

**Amplificateur  
intégré  
Stéréo KA-5700**

**Stereo-Verstärker  
KA-5700**

**Stereo-versterker  
KA-5700**

**Stereoförstärkare  
KA-5700**

**Manuel d'instructions**

**Bedienungsanleitung**

**Gebruiksaanwijzing**

**Bruksanvisning**



 **KENWOOD**

# Introduction

Ce manuel vous familiarisera avec le fonctionnement de votre nouvel amplificateur. Vous remarquerez que nous avons essayé de prévenir le moindre de vos souhaits, en raffinant tous les détails de la conception, de la technique, de la facilité de maniement et de la souplesse d'adaptation de cet appareil.

Pour vous permettre de tirer le meilleur parti de votre nouvelle installation, nous vous conseillons de lire attentivement ce manuel d'instructions. Vous pourrez ainsi bénéficier, dès le premier jour, d'une audition qui vous enchantera. Et vous vous rendrez compte, aussi, comme il est simple d'adapter l'appareil à vos exigences personnelles.

## Numéro de série

Inscrivez le numéro de série de votre appareil dans la case prévue à cet effet sur la carte de garantie. Vous trouverez le numéro de série à l'arrière de l'appareil.

## Après le déballage

Après avoir déballé l'appareil, examinez-le attentivement pour vous assurer qu'il n'a pas été endommagé durant le transport. Si vous constatez le moindre dégât ou si l'appareil ne fonctionne pas normalement, signalez-le aussitôt à votre revendeur. Au cas où l'appareil vous a été envoyé directement, adressez-vous sans attendre à la firme de transport. Seul le destinataire a le droit de se retourner contre la firme de transport en cas de dommages.

Nous vous recommandons de conserver l'emballage original. Vous pourrez ainsi transporter l'appareil en toute sécurité si jamais vous démnagez à l'avenir.

## Table des matières

Caractéristiques .....	5
Schéma d'interconnexions .....	7
Raccordement .....	8
Les commandes et leurs fonctions .....	10
Mode d'emploi .....	13
Entretien .....	17
Spécifications .....	18
Conseils de dépannage .....	19

# Einleitung

Dieses Handbuch soll Sie mit den technischen Besonderheiten Ihres neuen Kenwood-Verstärkers vertraut machen. Dabei werden Sie erkennen, daß wir alles getan haben, um Sie, was Technik, Leistungsfähigkeit, Design und Bedienungskomfort Ihres Gerätes anbetrifft, restlos zufriedenzustellen.

Bitte lesen Sie dieses Handbuch sehr sorgfältig durch. Es zählt sich nämlich aus, genau zu wissen, wie das Gerät richtig aufgestellt, angeschlossen und bedient werden muß, um seine zahlreichen Vorzüge voll ausnutzen zu können. Sie werden dabei auch feststellen, wie einfach es ist, diesen Verstärker unter den verschiedenartigsten Umständen und Betriebsbedingungen stets auf optimale Leistung einzustellen.

## Serien-Nummer

Tragen Sie die Seriennummer Ihres Gerätes in die mitgelieferte Garantiekarte ein. Die Seriennummer ist auf dem Typenschild an der Rückwand eingepreßt.

## Kontrollen beim Auspacken des Gerätes

Es wird geraten, das Gerät nach dem Auspacken sorgfältig auf evtl. Transportschäden zu untersuchen. Sollten Schäden festgestellt werden oder das Gerät nicht zufriedenstellend arbeiten, ist der Kenwood-Fachhändler, bei dem es gekauft wurde, sofort zu benachrichtigen. Falls Sie Ihr Gerät auf dem Versandwege bezogen haben, ist umgehend der mit dem Transport Beauftragte (Bundespost, bahnamtlicher Spediteur, o.ä.) in Kenntnis zu setzen. Nur der eigentliche Empfänger ist berechtigt einen Schadenersatzanspruch gegenüber dem mit dem Transport Beauftragten geltend zu machen.

Außerdem empfehlen wir, die Originalverpackung, bestehend aus Styropor-Formteilen, Innen- und Umkarton sorgfältig aufzubewahren, um das Gerät bei einer evtl. erforderlich werdenden Instandsetzung bruchsticher versenden zu können.

## Inhaltsverzeichnis

Besondere Eigenschaften .....	5
Anschluß-Schema .....	7
Anschlußanweisungen .....	8
Bedienungsorgane und deren Funktionen .....	10
Bedienungsanleitung .....	13
Wartung und Pflege .....	17
Technische Daten .....	18
Störungen und wie sie beseitigt werden .....	19

# Inleiding

Het doel van deze handleiding is u vertrouwd te maken met de bijzonderheden van uw nieuwe versterker. U zult daarbij opmerken dat wij in elk detail op het gebied van vormgeving, techniek, gemakkelijke bediening en aanpasbaarheid, zoveel mogelijk rekening hebben gehouden met uw specifieke wensen en eisen.

Graag bevelen wij u aan, deze gebruikshandleiding zorgvuldig door te nemen; als u alle gebruiksmogelijkheden van begin af aan onder de knie hebt, betekent dat ook vanaf het begin optimaal luistergenot. U zult tevens vlug merken hoe gemakkelijk het is, uw versterker aan te passen aan uw eigen speciale eisen.

## Serienummer

Schrijf uw SERIENUMMER over op de aangeduide plaatsen op de garantiekaart. U vindt dat nummer op de rugzijde van het toestel.

## Als het toestel is uitgepakt

Als u het toestel hebt uitgepakt, zouden wij graag zien dat u het nakijkt op eventuele transportschade. Mocht het beschadigd zijn of niet functioneren, waarschuw dan aanstonds uw verkoper-vakhandelaar. Hebt u het toestel rechtstreeks toegezonden gekregen, dan moet u onmiddellijk de onderneming die de verzending verzorgd heeft (post, spoorwegen) in kennis stellen. Alleen de eigenlijke geadresseerde (de persoon of firma die het toestel ontvangt) is gerechtigd tot het indienen van een transportschade-claim bij de transporteur. Wij bevelen u aan om de originele kartonnen en andere verpakkingstukken bij te houden; zo voorkomt u beschadiging als u het toestel later nog eens dient te vervoeren.

## Inhoud

Kenmerken .....	5
Aansluitschema .....	7
Aansluitingsaanwijzingen .....	8
Bedieningsorganen en hun functies .....	10
Bedieningsvoorschriften .....	13
Onderhoud .....	17
Specificaties .....	18
Voor u de vakman roept .....	20

# Introduktion

Ändamålet med denna bruksanvisning är att göra dig bekant med manövreringsmöjligheterna på din nya förstärkare. Du kommer att finna att i varje detalj av planering, konstruktion, utseende, lätthanterlighet och flexibilitet har vi försökt att uppfylla dina önskningar och behov.

Vi hoppas att du läser denna bruksanvisning noggrant. Kunskapen hur man installerar en förstärkare på bästa sätt, garanterar bästa lyssningsutbyte från början. Du kommer också att upptäcka hur enkelt det är att justera förstärkaren för att möta just dina speciella behov.

## Serienummer

Skriv upp ditt serienummer på för detta lämpligt ställe på garantikortet. Du finner serienumret på baksidan av apparaten.

## Efter uppackning

Efter uppackning, föreslår vi att du avsynar apparaten för eventuella transportskador. Om din apparat är skadad eller inte fungerar, kontaktar du din återförsäljare genast. Om din apparat sänts direkt till dig, kontakta fraktbolaget omgående. Endast mottagaren (person eller företaget som erhåller apparaten) kan rikta klagomål mot transportfirman gällande fraktskador. Vi föreslår att du bevarar originalkartong samt packmaterial för att förhindra skada, om du skall transportera din apparat i framtiden.

## Innehåll

Egenskaper .....	5
Anslutningsdiagram .....	7
Anslutningsinstruktioner .....	8
Kontroller och funktioner .....	10
Handhavande .....	13
Underhåll .....	17
Teknisk data .....	18
Felsökning .....	20

### Précautions à prendre lors de l'installation

- Installez l'appareil de façon à ce qu'il ne soit pas exposé au soleil.
- Évitez les températures extrêmes.
- Tenez l'appareil à l'écart de toute source de chaleur.
- Pour assurer une bonne ventilation, laissez une distance d'au moins 10 centimètres entre l'appareil et un mur ou tout autre objet.

**ATTENTION!** POUR ÉVITER TOUT RISQUE D'INCENDIE OU DE SECOURS ÉLECTRIQUES, CET APPAREIL DOIT ÊTRE PLACÉ À L'ABRI DE LA PLUIE ET DE L'HUMIDITÉ.

### Remarques

- Les appareils à destination des États-Unis et du Canada sont conçus pour 120 V uniquement, les appareils à destination des pays scandinaves pour 220 V. Ces appareils ne sont pas équipés d'un commutateur de tension, et tout ce qui est dit dans ce mode d'emploi au sujet de ce commutateur ne les concerne donc pas.
- Les appareils à destination des autres pays sont pourvus, sur le panneau arrière, d'un commutateur de tension, réglé à l'usine sur la tension généralement disponible dans le pays.

### Réaction acoustique

Il se peut que vous entendiez par moments un hurlement gênant provoqué par une réaction acoustique. Celle-ci provient généralement du fait que le tourne-disque et les enceintes sont trop rapprochés. La pression sonore émanant des haut-parleurs fait alors vibrer le tourne-disque.

Cette vibration est captée par la cellule, envoyée à l'amplificateur sous forme d'un signal électrique et retourne ainsi aux haut-parleurs, où la boucle recommence. Ces vibrations sont renforcées à chaque nouvelle boucle et finissent par engendrer ce qu'on appelle une oscillation ou un « hurlement ». Pour éviter cet inconvénient, éloignez le tourne-disque des enceintes ou placez-le sur des tampons amortisseurs.

### Besondere Vorsichtsmaßnahmen

Das Gerät:

- nicht der direkten Sonneneinstrahlung aussetzen;
- vor krassen Temperaturschwankungen schützen;
- nicht in der Nähe von Heizkörpern aufstellen;
- mindestens 10 cm entfernt von angrenzenden Wänden aufstellen, um eine ausreichende Kühlluftzirkulation zu gewährleisten. Dies gilt auch bei der Aufstellung in Schrankwänden und Regalen.

**ACHTUNG!** DIESES GERÄT DARF NUR IN TROCKENEN RÄUMEN BETRIEBEN WERDEN.

### Hinweise

Die in die USA und nach Kanada exportierten Ausführungen dieses Verstärkers sind nur für den Betrieb mit 120 V Netzspannung, die für skandinavische Länder bestimmten nur für 220 V Netzspannung ausgelegt. Aus diesem Grunde fehlt bei den genannten Modellen der Spannungswählerschalter an der geräterückwand. Hinweise auf den Spannungswähler fehlen folglich auch in den Bedienungsanleitungen der nach den USA, Kanada und die skandinavischen Länder exportierten Versionen dieses Verstärkers.

Alle anderen Exportmodelle des KA-5700 sind mit einem Spannungswählerschalter ausgerüstet, der sich an der Geräterückwand befindet und bereits werksseitig auf die im Bestimmungsland vorherrschende Netzspannung eingestellt ist.

### Achtung!

Vor der ersten Inbetriebnahme des Gerätes ist unbedingt darauf zu achten, daß der am Spannungswähler eingestellte Wert mit der tatsächlichen Netzspannung übereinstimmt, die notfalls am Typenschild des Elektrizitätszählers abgelesen werden kann.

### Akustische Rückkopplung

Unter gewissen Umständen neigen die Lautsprecher zu einem unangenehmen Heulen, dessen Ursache auf der sogenannten « akustischen Rückkopplung » beruht. Diese ist wiederum von der Aufstellung der Lautsprecher und deren Abstrahlrichtung in Bezug auf den Plattenspieler abhängig. Die von den Lautsprechern abgestrahlten Schallwellen versetzen das Tonabnehmersystem, in parasitäre Schwingungen, die im Gerät verstärkt und von den Lautsprechern wieder abgestrahlt werden. Diese übertragen die Störschwingungen - jetzt jedoch wesentlich verstärkt - auf das Tonabnehmersystem. Mit zunehmender Verstärkung, Abstrahlung und Wiedergabe dieser Störungen - in Fachkreisen spricht man dabei von « Aufschaukeln » - ist eine Wiedergabe des eigentlichen Programm-Materials nicht mehr möglich und wird durch Heulen und Jaulen vollkommen unterdrückt. Jene äußerst unangenehme Erscheinung läßt sich wirksam verhindern, wenn der Standort des Plattenspielers möglichst weit von den Lautsprechern entfernt gewählt wird.

### Voorzorgsmaatregelen

- Zet het toestel nooit in volle zon.
- Vermijd grote temperatuurverschillen.
- Warmtebronnen in de nabijheid van de versterker zijn schadelijk.
- Zet het toestel ten minste 10 cm van de muur of andere grote voorwerpen af om de ventilatie niet te hinderen.

**WAARSCHUWING!** STEL DIT TOESTEL NOOIT BLOOT AAN REGEN OF VOCHT; ZO VERMIJDT U BRAND OF ELEKTRISCHE SCHOKKEN.

### Opmerkingen

- Toestellen bestemd voor de USA en Canada zijn enkel uitgerust voor 120 V wisselstroom, die voor de Scandinavische landen zijn alleen geschikt voor 220 V wisselstroom. Bijgevolg zijn die toestellen niet uitgerust met een spanningskeuze-knop en mag iedere verwijzing daarnaar in deze handleiding worden genegeerd.
- Toestellen voor alle andere landen hebben die spanningskeuze-knop wel. Hij zit op het achterpaneel en is reeds in de fabriek afgesteld op de voor het land van bestemming gebruikelijke net-spanning.

### Akoestische feedback

Er kan soms een storende huil optreden die wordt veroorzaakt door akoestische feedback of terugkoppeling. Meestal komt dat door de plaatsing, te dicht bij elkaar, van platenspeler en luidsprekerboxen. De geluidsdruk vanuit de luidsprekers doet dan de platenspeler trillen. Die trillingen worden op het opneemelement overgezet, naar de versterker gestuurd als stroomsignaal en naar de luidsprekers teruggevoerd... zodat de kringloop volledig is. De trillingen worden bij iedere kringloop versterkt wat uiteindelijk leidt tot wat men oscillatie of huil noemt. U voorkomt dat verschijnsel door de luidsprekers niet te dicht bij de platenspeler te plaatsen. Ook dempende voetjes onder de platenspeler kunnen helpen.

### Att iakttaga vid installation

- Undvik placering av apparaten i direkt solljus.
- Undvik extremt höga eller låga temperaturer.
- Placera ej förstärkaren i närheten av värmekällor.
- Placera apparaten på åtminstone c:a 10 cm avstånd från väggen eller liknande för att ej förhindra ventilation.

**WARNING:** FÖR ATT UNDVIKA BRAND OCH KORTSLUTNING, UTSÄTT INTE DENNA APPARAT FÖR REGN OCH FUKTIGHET.

### OBSERVERA!

- Apparater levererade till USA och Canada är endast konstruerade för 120 volt nätspänning. Apparater levererade till Skandinavien är endast för 220 volt nätspänning. Därför är inte ovannämnda apparater försedda med en spänningsomkopplare och således gäller inte hänvisningarna till denna omkopplare i den här bruksanvisningen.
- Apparater levererade till alla andra länder är försedda med en spänningsomkopplare på baksidan, som är förinställd på fabriken till den nätspänning som används på destinationsorten.

### Akustisk återkoppling

Ibland kan ett störande tjutande ljud orsakat av akustisk återkoppling uppstå. Detta orsakas vanligtast av den relativa placeringen mellan skivspelaren och högtalarlådorna. Ljudtrycket som utstrålar från högtalarlådorna sätter skivspelaren i vibration. Denna vibration tas upp av nälmikrofonen och sänds till förstärkaren som en elektrisk signal, och återges i högtalaren. Detta innebär att högtalaren återigen utstrålar vibrationer som inducerar motsvarande vibrationer i skivspelare och nälmikrofon. Dessa motsvarande vibrationer förstärks för varje gång rundgången repeteras och resulterar i ett störande ljud som kallas för självsvängning eller « rundtjut ». För att förhindra detta, skall du placera din skivspelare på avstånd ifrån högtalarna. Att montera störsorberande ben på skivspelaren kan också hjälpa.

### Commutateur de tension

Le KA-5700 fonctionne sur 110-120 et sur 220-240 volts. Avant de brancher l'appareil, assurez-vous que la position du commutateur correspond bien à votre tension-secteur locale. Si ce n'est pas le cas, il doit être placé dans la position adéquate.

#### Remarque:

Notre garantie ne couvre pas les dommages causés par un voltage trop élevé ou un positionnement incorrect du commutateur de tension.

- 1 = Retirez la vis et la plaquette d'arrêt.
- 2 = Glissez le commutateur dans le sens opposé.
- 3 = Bloquez le commutateur en revissant la plaquette d'arrêt dans l'autre sens.

### Einstellung des Spannungswählers

Das Gerät ist auf den Betrieb mit Netzspannungen von 110-120 V oder 220-240 V~, 50-60 Hz umschaltbar. Der an der Rückwand befindliche Spannungswählerschalter ist bereits werkseitig auf die im Bestimmungsland vorherrschende Netzspannung eingestellt. Vor der ersten Inbetriebnahme des Gerätes ist sicherzustellen, daß der eingestellte Spannungswert mit der tatsächlichen Netzspannung übereinstimmt, die am Typenschild des Elektrizitätszählers abgelesen werden kann.

Gerät ausschalten und vom Netz trennen. Anschlagplättchen am Spannungswähler nach Entfernen der Kreuzschlitzschraube abnehmen, den Schalterknopf in die der tatsächlichen Netzspannung (110-120 V oder 220-240 V) entsprechende Stellung bringen und das Anschlagplättchen mit der Kreuzschlitzschraube in entgegengesetzter Richtung wieder am Spannungswähler anbringen.

**Hinweis:** Unsere Garantieleistung erstreckt sich nicht auf die Beseitigung von Schäden, die durch Überspannung infolge unsachgemäßer Einstellung des Spannungswählers entstanden sind.

- 1 = Schraube und Anschlagplättchen entfernen.
- 2 = Schalterknopf in die entgegengesetzte Stellung bringen.
- 3 = Anschlagplättchen in entgegengesetzter Richtung wieder anbringen und mit der Schraube befestigen.

### Spanningskeuzeknop voor wisselstroom

De KA-5700 kan werken op 110-120 of 220-240 V wisselstroom. Voor u het toestel gebruikt moet u zich ervan vergewissen of de knop in de juiste stand voor uw netspanning staat. Zoniet moet u de knop omzetten zoals hierna is aangegeven.

**Opmerking:** Wij geven geen garantie voor schade veroorzaakt door een te hoge netspanning ten gevolge van een verkeerde afstelling van de spanningskeuzeknop voor wisselstroom.

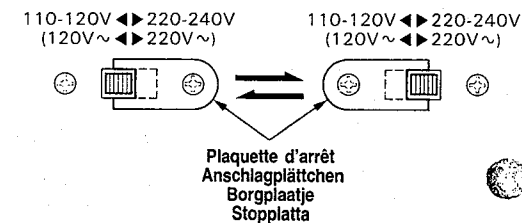
- 1 = Schroef en borgplaatje wegnemen.
- 2 = Schuifschakelaar omzetten.
- 3 = Blokkeren door borgplaatje met de andere schroef vast te zetten.

### Val av nätpänning

KA-5700 arbetar vid 110-120 V eller 220-240 V nätpänning. Inom anslutning av förstärkaren sker, kontrollera att nätpänningssomkopplarens läge stämmer med din nätpänning. Om inte så är fallet, måste den ändras till korrekt läge enligt beskrivningen nedan.

**Anm.:** Garantin täcker inte skada, orsakad av för hög nätpänning beroende på felaktig inställning av nätpänningssomkopplaren.

- 1 = Tag bort skruvar och stopplattan.
- 2 = Skjut omkopplaren till motsatt sida.
- 3 = Lås omkopplaren med stopplattan.



# Caractéristiques

# Besondere Eigenschaften

# Kenmerken

# Egenskaper

## 1. Amplificateur de puissance à faible distorsion

Il s'agit d'un circuit à couplage direct comprenant un circuit différentiel «MIRROR LOAD», un circuit Darlington de classe A et un circuit purement complémentaire.

Ce circuit «MIRROR LOAD» permet d'obtenir non seulement un gain élevé mais aussi une bonne stabilité du circuit différentiel. L'étage de classe A, c'est-à-dire le deuxième, consiste en un circuit Darlington à transistors PNP. Grâce à celui-ci, le circuit «MIRROR LOAD» du premier étage a une bonne stabilité et un gain élevé. Tous ces circuits à haut rendement assurent des caractéristiques remarquables: une puissance sinusoïdale garantie de 40 watts par canal (RMS) sous 8 ohms, entre 20 Hz et 20.000 Hz, avec une distorsion harmonique totale qui ne dépasse pas 0,04 %.

## 2. Egalisateur ICL avec circuit différentiel à FETs

Il s'agit d'un circuit différentiel dont le premier étage, équipé de transistors à effet de champ (FET) à faible bruit, est du type ICL, c'est-à-dire sans condensateur à l'entrée. Il transmet le signal directement de la cellule à l'élément d'amplification, ce qui améliore les performances en matière de phase et de passage. Il s'agit d'un circuit de deux étages à couplage direct avec, au premier étage, un circuit différentiel à FETs alimenté par un double circuit d'alimentation. En outre, la distorsion est très faible (0,04 %) et la tension maximale d'entrée pour PHONO est de 180 mV. De ce fait, même une source à large gamme dynamique peut être reproduite dans ses moindres détails.

## 3. Circuit de correction des tonalités

En fonction des conditions d'écoute, vous pouvez accentuer les basses fréquences au moyen du bouton BASS, et les hautes fréquences au moyen du bouton TREBLE. A cet effet, l'amplificateur de puissance est équipé d'un circuit de correction à contre-réaction. Chacun des deux boutons est réglable sur onze positions clairement marquées, allant de +7,5 dB à -7,5 dB; chaque cran correspond environ à 1,5 dB.

## 1. Verzerrungsarme Leistungsstufe

Der direktgekoppelte Verstärker besteht aus einer Differential-Eingangsstufe mit Strom-Gegenkopplung, einer Darlington-Stufe nach Klasse A und einer komplementären Gegentakt-Endstufe. Die transistorisierte Differential-Verstärkerstufe im Eingangskreis zeichnet sich durch hohen Wirkungsgrad und hervorragende Schaltungsstabilität aus, die auch in der nachfolgenden Darlington-Stufe, bestehend aus zwei in Reihe geschalteten PNP-Transistoren, erhalten bleiben. In Verbindung mit der komplementären Gegentaktendstufe wird eine Sinusleistung von 40 Watt pro Kanal an 8 Ohm zwischen 20 Hz und 20 000 Hz bei einem Klirrfaktor von weniger als 0,04 % garantiert.

## 2. Eingangskondensatorloser Entzerrer mit FET-Bestückung

Der zweistufige Phono-Entzerrer arbeitet ebenfalls in Differential-Verstärkerschaltung. Die erste Stufe ist mit extrem rauscharmen Feldefekt-Transistoren (FET) bestückt und kommt ohne Eingangskondensator aus. Das vom Tonabnehmersystem gelieferte Signal gelangt direkt an die erste Verstärkerstufe, so daß die üblicherweise durch Koppelkondensatoren verursachten Phasenverschiebungen ausgeschlossen sind und die Übertragungseigenschaften wesentlich verbessert werden. Die Stromversorgung beider Verstärkerstufen erfolgt über separate Netzteile mit symmetrischen Betriebsspannungen. Der Gesamtklirrfaktor der Entzerrerschaltung liegt bei 0,04 %. Da die max. zulässige Eingangsspannung 180 mV beträgt, können auch Tonabnehmersysteme mit sehr großem Dynamikumfang angeschlossen werden.

## 3. Hochwertiges Klangregelnetzwerk

Zur individuellen Beeinflussung des Frequenzganges bei Verwendung nicht typengleicher Lautsprecher oder bei akustisch ungünstigen Räumen ist ein Klangregelnetzwerk unerlässlich. Das Klangregelnetzwerk des KA-5700 arbeitet nach dem Prinzip der Gegenkopplung und ermöglicht eine exakte Baß- und Höhenanhebung bzw. -Absenkung in rastenden 1,5 dB-Abstufungen innerhalb eines Regelbereichs von  $\pm 7,5$  dB.

## 1. Geringe vervorming in de eindversterker

Dit is een direct-gekoppelde schakeling bestaande uit een differentiële schakeling met constante Miller-belasting, het vermogens Darlington-IC en de zuiver complementaire schakeling. De eerste trap is een differentiële transistorversterker.

Dank zij die schakeling wordt een hoge gain verkregen en is bovendien de differentiële schakeling stabiel. De tweede versterkertrap is het vermogens Darlington-IC met PNP-transistors. Hierdoor werkt het constante Miller-circuit erg stabiel, met opnieuw een hoge gain-factor. Die kwalitatief uitstekende schakelingen bieden uiterst positieve eigenschappen aan de versterker: een gegarandeerd sinusvermogen van 40 watt per kanaal (RMS) bij 8 ohm van 20 tot 20.000 Hz en een totale vervorming van niet meer dan 0,04 %.

## 2. ICL-gelijkloop met differentiële FET-schakeling

De eerste trap is een ruisarme FET van het ICL-type, dus zonder ingangskondensator. Het signaal gaat rechtstreeks van de spoel naar het versterkerelement hetgeen de prestaties op het stuk van fase- en doorgangskennmerken enz. bijzonder hoog maakt. Het is een tweetraps-, direct-gekoppelde schakeling met een differentiële FET-schakeling in de eerste trap gevoed door een dubbel circuit. De vervormingsfactor blijft uiterst gering (0,04 %) terwijl de maximumingangsspanning voor PHONO 180 mV bedraagt. Zelfs van een dynamisch erg brede geluidsbron komt het kleinste effect getrouw door.

## 3. Toonregelings-schakeling

Afhankelijk van de luisteromstandigheden in uw kamer accentueert de BASS-regeling de lage frekwenties en de TREBLE-regeling de hoge tonen. Daartoe is een negatieve feedback-regelaar ter correctie in de eindversterker ingebouwd. Elf duidelijk aangegeven klikweerstandjes van elk 1,5 dB, met in totaal een afstand van 7,5 dB plus en min.

## 1. Effektslutsteg med låg distorsion

Detta är ett DC-kopplat steg bestående av en differential förstärkare med konstant strömmatning, en darlington kopplad och symmetrisk helkomplementär krets. Det första steget är en transistoriserad differential förstärkare som strömmatas från en konstant strömmatningskrets. Tack vare denna konstanta strömmatningskrets, erhålls inte bara hög förstärkning utan även en stabil differentialkrets. Klass A förstärkarsteget, d.v.s. det andra steget bestående av en darlingtonkrets med PNP-transistorer, gör att den konstanta strömmatningskretsen i första steget arbetar stabilt och i sig självt har hög förstärkning. Införandet av dessa kretsar med hög prestanda försäkrar utomordentliga återgivningsegenskaper: den kontinuerliga uteffekten är minimum RMS, 40 watt per kanal från 20 Hz till 20.000 Hz, med mindre än 0,04 % total harmonisk distorsion.

## 2. ICL-RIAA-förstärkare med FET-differentialkrets

Detta är en differentialkrets, vars första steg består av lågbrusiga FET-transistorer samt är dessutom ICL-kopplad, d.v.s. ingången är ej kondensatorkopplad. Detta innebär att signalen från nälmikrofonen direktansluts till den förstärkande enheten, vilket försäkrar överlägsen återgivning av fas- och transient karaktäristik etc. Detta är en 2-stegs DC-krets med en FET-differentialkrets i första steget som strömmatas av dubbla strömförsörjningsenheter. Dessutom, är distorsionsfaktorn så låg som 0,04 %, och den maximala ingångsspänningen (Phono) är 180 mV. Därigenom, kan även en programkälla med mycket hög dynamik helt återges.

## 3. Tonkontrollkrets

Med hänsyn till lyssningsmiljön i ditt rum, framhäver Bas-kontrollen det lågfrekventa området och diskant-kontrollen de höga frekvenserna. För detta syfte används tonkontroller med negativ återkoppling i effektförstärkaren. Det finns elva tydligt märkta «klickstopp»-lägen, -maximalvariation är  $\pm 7,5$  dB, varav ett klick-steg är c:a 1,5 dB.

#### 4. Circuit direct

Le KA-5700 permet d'enregistrer simultanément sur deux enregistreurs et aussi de réaliser des copies de bande d'un enregistreur sur l'autre. Un circuit direct offre en outre la possibilité de faire une copie de bande tout en écoutant une source différente. Bien que n'étant pas d'un usage journalier, cet avantage s'avère très pratique; vous l'appréciez lorsque l'occasion se présentera.

#### 5. De grands potentiomètres visualisent la puissance de sortie

Grâce à eux, vous pourrez suivre constamment le fonctionnement de votre amplificateur. Il vous sera plus facile de régler le niveau de sortie et la balance des canaux.

De grande dimension et éclairés pour une lecture plus facile, ces potentiomètres font le ravissement des amateurs de haute fidélité. Il est à noter que la sensibilité des potentiomètres est réglable et permet ainsi d'obtenir la plus large gamme possible entre 0,03 W et 60 W.

#### 6. Deux groupes d'enceintes acoustiques

Vous pouvez raccorder deux groupes d'enceintes acoustiques; ils fonctionnent séparément ou les deux à la fois.

#### 7. Contrôle physiologique

Cette commande (+7 dB à 100 Hz) accentue spécialement les basses fréquences lorsque le volume sonore est faible; elle vous assure une merveilleuse reproduction stéréo.

#### 8. Balance

Cette commande permet d'établir l'équilibre sonore entre les deux canaux (enceintes acoustiques ou casque d'écoute).

#### 9. Technique supérieure

La supériorité de Kenwood se manifeste non seulement dans la partie électronique, mais aussi dans toutes les commandes du KA-5700.

#### 10. Divers

- Volume sonore réglable sur 41 positions pour satisfaire les oreilles les plus exigeantes.
- Filtre infrasonique de 18 Hz, 6 dB/oct.

#### 4. Besondere Tonband-Durchgangsschaltung

Der KA-5700 bietet die Möglichkeit der gleichzeitigen Aufnahme mit zwei Tonbandgeräten und des Überspielens von Bandaufzeichnungen vom Bandgerät A zum Bandgerät B.

Durch die besondere Durchgangsschaltung können derartige Überspielungen unabhängig von der jeweils am Verstärker eingestellten Programmquelle vorgenommen werden; d.h. eine Tonbandkopie läßt sich anfertigen, während gleichzeitig ein Schallplatte oder ein Rundfunkprogramm über Lautsprecher wiedergegeben wird.

#### 5. Großflächige Meßinstrumente zur Kontrolle der Ausgangsleistung

Zwei großflächige, in Watt geeichte Meßinstrumente geben laufend Aufschluß über die tatsächlich abgegebene Ausgangsleistung und ermöglichen dadurch die exakte Pegelangleichung beider Kanäle. Beide Instrumente sind beleuchtet und können auf die Meßbereiche von 0,03 W oder 60 Watt umgeschaltet werden.

#### 6. Anschlüsse für zwei Lautsprecherpaare

An den KA-5700 können zwei Lautsprecherpaare angeschlossen und einzeln wie auch gemeinsam zugeschaltet werden.

#### 7. Gehörrichtige Lautstärkeregelung

Die gehörrichtige Lautstärkeregelung bewirkt eine Anhebung der niedrigen Frequenzen um +7 dB bei 100 Hz bei Wiedergabe mit geringer Lautstärke und gleicht damit das Unvermögen des menschlichen Gehörs aus, diese Frequenzen bei geringen Lautstärkepegeln physiologisch richtig wahrzunehmen.

#### 8. Balanceregler

Dieser Regler ermöglicht eine genaue Symmetrierung des linken und rechten Kanals bei Lautsprecher- oder Kopfhörerwiedergabe und damit einen optimalen Stereo-Effekt.

#### 9. Geschmackvolles Design

Die Exklusivität von Kenwood-Geräten wird nicht nur durch gereifte Technik und hervorragende Verarbeitung, sondern auch durch das zeitlos moderne, geschmackvolle Design zum Ausdruck gebracht, wofür dieser Verstärker einen eindrucksvollen Beweis liefert.

#### 10. Sonstiges

- Lautstärkeregler mit 41 Raststellungen.
- Subsonisches Filter zur Ausblendung extrem niedriger Frequenzen mit einer Flankensteilheit von 6 dB/Okt.

#### 4. Dubbel gebruik bij kopiëren

Met de KA-5700 kunt u gelijktijdig met twee recorderdecks opnemen en overspelen van A op B. Zelfs kunt u met de directe Kenwood-schakeling overspelen terwijl u naar een andere programmabron luistert. U zult er niet dagelijks gebruik van maken maar toch is het praktisch dit snuffe achter de hand te hebben.

#### 5. Duidelijke geluidssterktemeters laten het uitgangsvermogen zien

Op deze overgrote meters ziet u voortdurend hoe de versterker werkt. U regelt zo visueel de sterkte en de balans. Muziek liefhebbers zullen die verlichte meters erg prettig vinden. De gevoeligheid is regelbaar voor het verkrijgen van een maximale scala tussen 0,03 W en 60 W.

#### 6. Twee luidsprekerstellen

U kunt twee stellen luidsprekers aansluiten die u tegelijk of apart doet werken.

#### 7. Fysiologische volumeregeling

Vooral de lage frekwenties worden hiermee geaccentueerd bij laag luisterniveau, voor verfijnde stereoweergave.

#### 8. Balance-regeling

Voor fijnafstemming van de linker en rechter luidsprekerkanalen en hoofdtelefoon.

#### 9. Prachtconceptie

Kenwood's grote vakmanschap en conceptievermogen komen niet alleen tot uiting in de electronica van de KA-5700 maar ook in alle praktische regelfuncties.

#### 10. Nog meer

- Precieze geluidssterkeregelung met 41 schakelcontacten.
- Subsoon filter van 18 Hz, 6 dB/oct.

#### 4. Specieel genom kopplingskrets för bandkopiering

KA-5700 har möjlighet till samtidig inspelning på två bandspelare för kopiering från bandspelare A till bandspelare B. Dessutom, medger Kenwood's genomkopplingskrets att du kopierar samtidigt som du lyssnar på en annan programkälla. Denna möjlighet använder du kanske inte varje dag, men den är praktisk och kommer att uppskattas när tillfället att använda den, uppstår.

#### 5. Stora effektmätare som visar uteffekten

Med dessa kraftigt dimensionerade effektmätare, vet du alltid vad din förstärkare gör. Du kan visuellt kontrollera uteffekten och balansen kanaler.

En förbättring, som tack vare storlek och belysning, innebär lätt avläsning för ljudfantasten. Observera att känsligheten är justerbar mellan 0,03 W och 60 W för maximalt omfång vid varje tillfälle.

#### 6. Två högtalarsystem

Du kan ansluta två högtalarsystem och välja ettdera eller båda.

#### 7. Loudness-kontroll

Denna kontroll (+7 dB vid 100 Hz) förstärker speciellt det lågfrekventa området vid låga lyssningsnivåer vilket ger dig utomordentlig återgivning.

#### 8. Balanskontroll

Denna kontroll utför volymjustering av höger/vänster högtalare samt hörlurar.

#### 9. Utsökt design

Kenwood's utsökta design och överlägsna teknologi märks tydligt inte bara när det gäller elektroniken i KA-5700, utan även i konstruktionen av kontrollerna.

#### 10. Diverse

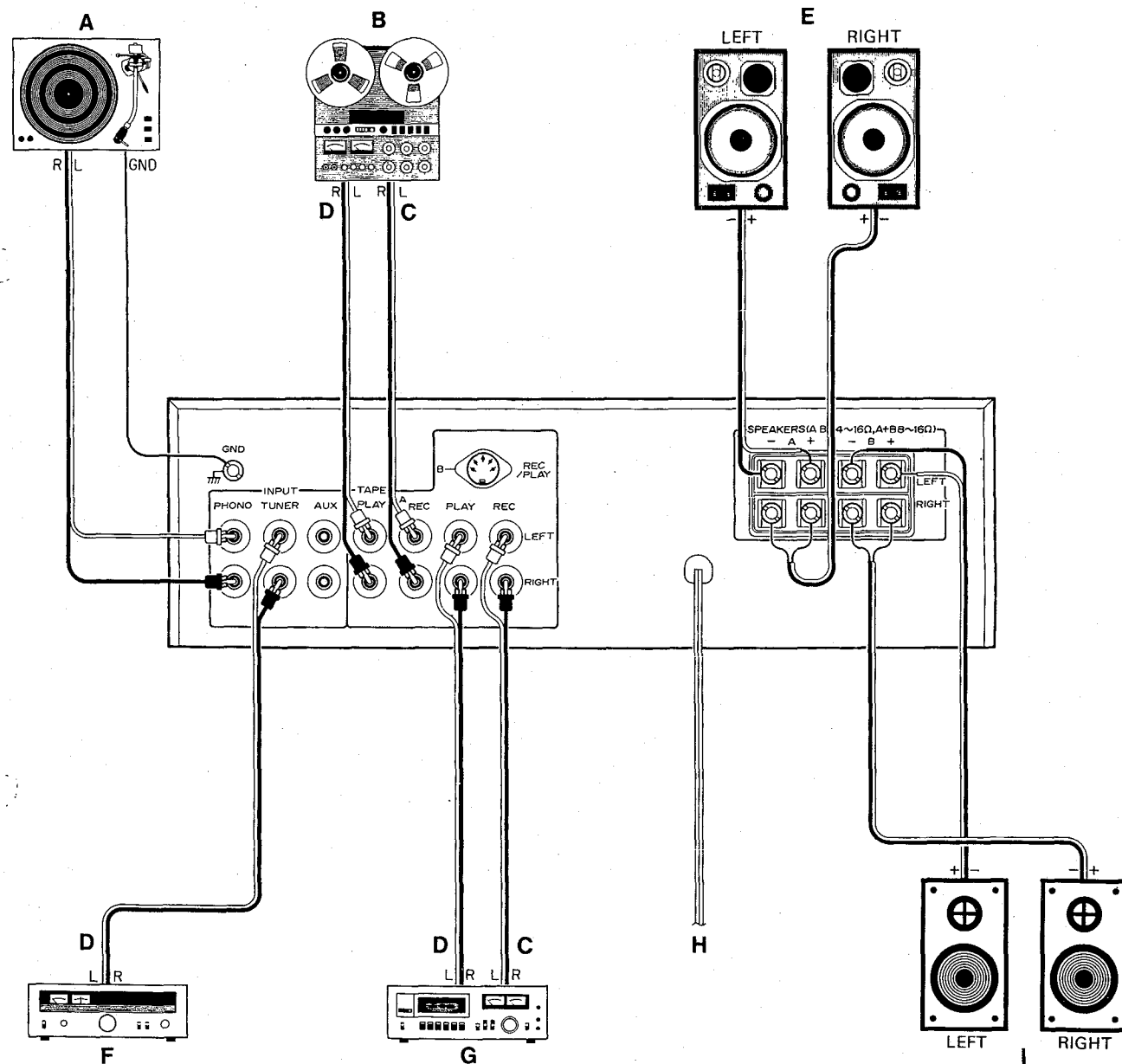
- Volymkontroll med 41 stycken «klickstopp»-lägen för att passa ljudfantastens smak.
- Subsoniskt filter, 18 Hz, 6 dB/oct.

# Schéma d'interconnexions

# Anschlußschema

# Aansluitschema

# Anslutningsdiagram



## Schéma d'interconnexions

- A = Tourne-disque
- B = Enregistreur A
- C = Entrée
- D = Sortie
- E = Enceintes A
- F = Tuner
- G = Enregistreur B
- H = Câble-secteur
- I = Enceintes B

## Anschluß-Schema

- A = Plattenspieler
- B = Tonbandgerät A
- C = Aufnahmeleitung
- D = Wiedergabeleitung
- E = Lautsprechergruppe A
- F = Tuner
- G = Tonbandgerät B
- H = zur Netzsteckdose
- I = Lautsprechergruppe B

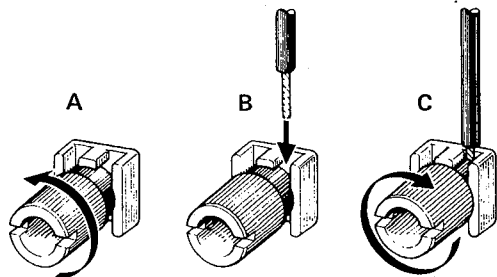
## Aansluitschema

- A = Platenspeler
- B = Bandrecorder A
- C = Ingang
- D = Uitgang
- E = Luidsprekerstel A
- F = Tuner
- G = Bandrecorder B
- H = naar netstekker
- I = Luidsprekerstel B

## Anslutningsdiagram

- A = Skivspelare
- B = Bandspelare A
- C = Linje ingång
- D = Linje utgång
- E = Högtalarsystem A
- F = Tuner
- G = Bandspelare B
- H = till nätanslutning
- I = Högtalarsystem B

# Raccordements



## Raccordement des haut-parleurs

Si vous ne raccordez qu'une paire d'enceintes acoustiques, reliez l'enceinte droite aux bornes RIGHT et l'enceinte gauche aux bornes LEFT de la partie «A» de la plaquette de connexion SPEAKERS. Au cas où les bornes (+) ou (-) du canal gauche ou du canal droit auraient été inversées, la reproduction sonore serait altérée par suite d'une séparation insuffisante. Si vous désirez raccorder un deuxième groupe d'enceintes, reliez l'enceinte droite aux bornes RIGHT et l'enceinte gauche aux bornes LEFT de la partie «B» de la plaquette de connexion SPEAKERS.

Lorsque vous procédez aux raccordements, veillez à ce que les extrémités dénudées des conducteurs des câbles ne se touchent pas ou ne touchent pas une borne voisine.

Pour toute sécurité, nous vous recommandons de mettre un point de soudure aux extrémités des conducteurs ou d'en torsader les brins de façon à éviter tout risque de court-circuit dans le réseau de raccordement des enceintes.

**Remarque :** Si vous n'utilisez qu'une paire d'enceintes, l'impédance de chaque enceinte doit être de 4 ohms ou plus. Lorsque deux paires d'enceintes sont raccordées simultanément (A+B), l'impédance de chaque enceinte doit être de 8 ohms ou plus.

## Raccordement du tourne-disque

Le câble de votre tourne-disque stéréo est probablement pourvu de deux fiches phono. Reliez le canal gauche du tourne-disque à la borne PHONO «LEFT» et le canal droit à la borne PHONO «RIGHT».

Si votre tourne-disque est équipé d'une mise à la terre, reliez-la à la borne GND de l'amplificateur pour éviter les ronflements.

## Raccordement du tuner

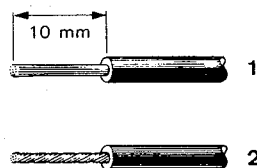
Pour raccorder un tuner stéréo FM ou AM/FM, utilisez les douilles TUNER.

Reliez le canal gauche du tuner à la douille TUNER «LEFT» et le canal droit à la douille TUNER «RIGHT».

## Raccordement des câbles haut-parleurs

- 1 = Dénuder les extrémités du câble sur 10 mm
- 2 = Torsader les brins et mettre un point de soudure
- A = Desserer l'écrou
- B = Introduire le conducteur
- C = Resserrer l'écrou

# Anschluß- anweisungen



## Lautsprecher-Anschlüsse und -Schalter

Soll nur eine Lautsprechergruppe angeschlossen werden, ist diese mit den Klemmen «A» SPEAKERS L und «A» SPEAKERS R, wie auf dem Anschluß-Schema gezeigt, zu verbinden. Bei versehentlichem Vertauschen der Plus- und Minusadern des Zuleitungskabels schwingen die Lautsprecher nicht gleichphasig, was sich durch einen starken Abfall der tiefen Frequenzen in der Mitte zwischen beiden Lautsprechern bemerkbar macht. Ein zweites Lautsprecherpaar ist in der gleichen Weise an die L- und R-Klemmen «B» SPEAKERS anzuschließen.

Beim Anschluß der Lautsprecher-Zuleitungen an die Schraubklemmen des Verstärkers ist darauf zu achten, daß sich die blanken Kabelenden nicht gegenseitig berühren oder mit dem Chassis in Verbindung kommen. Es empfiehlt sich, entweder die im Fachhandel erhältlichen hülsenförmigen Kabelschuhe an die Drahtenden zu löten oder die blanken Litzen der Kabelenden fest miteinander zu verdrehen und leicht zu verzinnen.

**Hinweis :** Wird nur ein Lautsprecherpaar angeschlossen, muß die Schwingungsimpedanz jedes einzelnen Lautsprechers 4 Ohm oder mehr betragen. Werden zwei Lautsprecherpaare gleichzeitig angeschlossen und betrieben, muß jeder Einzellautsprecher eine Schwingungsimpedanz von mindestens 8 Ohm aufweisen.

## Plattenspieler-Anschluß

Anschlußkabel des Plattenspielers für den linken Kanal mit der Buchse «L» PHONO, Anschlußkabel für den rechten Kanal mit der Buchse «R» PHONO an der Rückwand des Receivers verbinden. Falls der Plattenspieler mit einer Erdungsklemme (GND) ausgestattet ist, muß diese zur Vermeidung von Brummeinstreuungen über ein isoliertes 1-adriges Kabel mit der GND-Schraube an der Rückwand des KA-5700 verbunden werden.

## Tuner-Anschluß

Zum Anschluß eines UKW-Stereo-, oder MW/UKW-Stereo-Tuners sind die TUNER-Buchsen an der Rückwand zu verwenden. Das abgeschirmte Verbindungskabel für den linken Kanal mit der Buchse «LEFT» TUNER, das für den rechten Kanal mit der Buchse «RIGHT» TUNER verbinden.

## Anschluß der Lautsprecherkabel

- 1 = Kabelende auf 10 mm Länge abisolieren
- 2 = Die freigelegten Litzen verdrehen und leicht verzinnen
- A = Klemmschraube lockern
- B = Kabelende in die Klemme einführen
- C = Klemmschraube festziehen

# Handleiding bij het aansluiten

## Luidsprekers aansluiten en luidsprekerschakelaar

Bij aansluiting van maar één stel luidsprekers de rechter luidspreker aansluiten op RIGHT en de linker op LEFT van de A-luidsprekeraan-sluitingen. Als (+) of (-) van het linker of het rechter kanaal foutief is aangesloten dan merkt men dat bij de geluidsweergave omdat ze dan niet in fase zijn aangesloten. Voor het aansluiten van een extra stel luidsprekers de rechter luidspreker aansluiten op de RIGHT-ingang en de linker op de LEFT-ingang van de B-groep luidsprekeraan-sluitingen.

Bij het verbinden van de luidsprekerkabels met de klemmen op het toestel moet men ervoor zorgen dat de onblote uiteinden van de kabels elkaar niet kunnen raken en evenmin contact kunnen maken met eraast liggende klemmen.

Het verdient aanbeveling om de uiteinden van de luidsprekerkabels met de soldeerbout te vertinnen of ze elk afzonderlijk stevig in elkaar te draaien, om elke kans op kortsluiting in het luidsprekercircuit te voorkomen.

**Opmerking :** Gebruikt u maar één stel luidsprekers, zorg er dan voor dat de impedantie van elke luidspreker ten minste 4 ohm bedraagt. Bij gelijktijdig gebruik van twee stellen luidsprekers (A+B) moet elke luidspreker een impedantie van 8 ohm of meer hebben.

## Platenspeleraan-sluitingen

De beide afgeschermd signaalkabels van uw stereoplatenspeler zijn normaal van fono-contactstoppen voorzien. Verbind het linker kanaal van de platenspeler met de LEFT PHONO-ingang en het rechter kanaal met de RIGHT PHONO-ingang van de versterker.

Is de platenspeler van een aardeleiding voorzien, verbind die dan met de GND-ingang, waardoor u brom zult vermijden.

## Tuneraan-sluitingen

U sluit uw FM/stereo- of AM-stereo-tuner aan op de TUNER-ingan-gen. Het linker tunerkanal verbindt u met de LEFT TUNER-ingang en het rechterkanaal met de RIGHT TUNER-ingang.

## Aansluiting van de luidsprekerklemmen

- 1 = 10 mm isolatie afnemen
- 2 = Draadeinden in elkaar draaien en vertinnen
- A = Schroef losdraaien
- B = Draad insteken
- C = Schroef vastdraaien

# Anslutnings- instruktioner

## Högtalaranslutning och högtalaromkopplare

När endast ett par högtalare skall anslutas, anslutes den högra högtalaren till kontakterna märkta «Right» och den vänstra högtalaren till kontakterna märkta «Left» i gruppen anslutningskontakter märkta «Speakers A». Skulle (+) eller (-) för respektive höger eller vänster kanal vara ombytta, kommer ljudbilden mellan högtalarna att försämr-sas, med sämre separation som följd. För att ansluta ett extra par högtalare, anslut höger högtalare till kontakterna märkta «Right» och vänster högtalare till kontakterna märkta «Left» i gruppen anslutningskontakter märkta «Speakers B».

När högtalarledningen ansluts till högtalarkontakterna, måste man se till att de i ändarna skalade högtalarledarna inte kommer i kontakt med varandra eller närliggande kontakter. Det är bra att löda ändarna på respektive högtalarledare eller att vira dem samman så att varje möjlighet till kortslutning via högtalaranslutningarna elimineras.

**Anm.:** När endast ett par högtalare används, se till att impedansen på respektive högtalare, är 4 ohm eller mer. När två par högtalare används samtidigt (A+B), se då till att impedansen på respektive högtalare är 8 ohm eller mer.

## Anslutning av skivspelare

De två skärmade ljudförbindelseledningarna från din stereoskivspe-lare anslutas normalt med phono-kontakter. Anslut skivspelarens vänstra kanal till uttaget märkt «Left, Phono», och den högra kanalen till uttaget märkt «Right, Phono».

## Anslutning av Tuner

Använd kontakterna märkta «Tuner» för att ansluta en FM stereo- eller AM-FM stereo tuner. Anslut tunerns vänstra kanal till utta-get märkt «Left, Tuner», och den högra kanalen till uttaget märkt «Right, Tuner».

## Anslutning till högtalaruttagarna

- 1 = Skala kabeländarna 10 mm
- 2 = Tvinnas ihop och löd de frilagda trådarna
- A = Lossa skruven
- B = Stick in kabeln
- C = Dra åt skruven



### Connexions de réserve (AUX)

Les bornes d'entrée AUX à haut niveau permettent le raccordement de sources supplémentaires telles que magnétophone, tuner, amplificateur, sortie TV, etc.

### Raccordement de l'enregistreur

#### Câble d'enregistrement

Le câble d'entrée de l'enregistreur sera raccordé aux douilles TAPE A REC: le canal gauche doit être relié à la douille LEFT et le canal droit à la douille RIGHT.

#### Câble de lecture

Le câble de sortie de l'enregistreur sera raccordé aux douilles TAPE A PLAY: le canal gauche doit être relié à la douille LEFT et le canal droit à la douille RIGHT.

Si vous désirez opérer simultanément deux enregistreurs, raccordez le deuxième appareil aux douilles TAPE B, en procédant comme ci-dessus.

### Prise DIN

Si votre enregistreur est équipé d'un connecteur DIN, raccordez-le à la prise TAPE B REC/PLAY au moyen d'un câble DIN, qui sert à la fois de câble d'enregistrement et de lecture pour les deux canaux.

### Remarques

1. Remarquez que la prise REC/PLAY correspond aux douilles TAPE B REC et TAPE B PLAY. Le signal doit être contrôlé au moyen du commutateur TAPE (MONITOR) sur le panneau avant de l'appareil.
2. Avec un câble DIN, les douilles TAPE B PLAY et REC ne doivent pas être utilisées.

### Reserve-Eingang (AUX)

An die mit AUX bezeichneten Cynch-Buchsen des Verstärkers können hochpegelige Tonspannungsquellen wie z.B. Stereo-Plattenspieler mit Kristall- oder keramischen Ablastsystemen, Kurzwellen-Tuner, Fernsehton-Übertrager o.ä. angeschlossen werden. Auch hier sind als Verbindung zwischen Verstärker und Tonspannungsquelle einadrige abgeschirmte Kabel mit Cynch-Steckern (notfalls mit Adaptern) zu verwenden.

### Anschluß von Tonbandgeräten

#### Aufnahme

Tonbandgerät wie folgt an den Verstärker anschließen:  
Aufnahmekabel für den linken Kanal mit der Buchse A TAPE «LEFT» REC, das für den rechten Kanal mit der Buchse A TAPE «RIGHT» REC verbinden.

#### Wiedergabe

Tonbandgerät wie folgt an den Verstärker anschließen:  
Wiedergabekabel für den linken Kanal mit der Buchse A TAPE «LEFT» PLAY, das für den rechten Kanal mit der Buchse A TAPE «RIGHT» PLAY verbinden.  
Als Aufnahme- und Wiedergabekabel sind einadrige abgeschirmte Kabel mit Cynch-Steckern, notfalls unter Zwischenschaltung eines im Fachhandel erhältlichen Adapters zu verwenden.  
Soll noch ein weiteres Tonbandgerät oder ein zusätzlicher Kassettenspieler an den KA-5700 angeschlossen werden, sind dessen Aufnahme- und Wiedergabekabel wie oben beschrieben mit den REC- und PLAY-Buchsen B TAPE an der Rückwand des Verstärkers zu verbinden.

### Anschluß von Tonbandgeräten mit DIN-Steckverbindungen

Tonbandgeräte mit genormten 5-poligen Steckverbindungen nach DIN 45524 werden direkt an die DIN-Buchse REC/PLAY auf der Rückwand des Verstärkers angeschlossen. Dadurch sind Aufnahme und Wiedergabe von Tonbandaufzeichnungen über nur ein einziges Kabel, das sogenannte «Überspielkabel» möglich.

### Wichtige Hinweise:

1. Die Aufnahme- und Wiedergabebuchsen der DIN-Steckverbindung PLAY/REC sind mit den Buchsen TAPE B REC, bzw. TAPE B PLAY parallel geschaltet. Die Umschaltung auf die beiden Betriebsarten muß daher am TAPE (MONITOR)-Schalter an der Frontplatte des Verstärkers erfolgen.
2. Bei Benutzung der DIN-Buchse dürfen die Cynch-Buchsen TAPE B REC und TAPE B PLAY nicht beschaltet werden.

### AUX (reserve-ingangen voor geluidsbronnen)

Uitstekende AUX-ingangen zijn beschikbaar voor het aansluiten van diverse geluidsbronnen, zoals een extra bandrecorder, een tweede tuner en/of ontvangoestel, een TV als geluidsbron, en nog andere extra bouwstenen van uw installatie.

### Aansluiting van recorderdeck

#### Opnemen

Voor opnemen kan een recorderdeck als volgt worden aangesloten: linker kanaal-ingang van het recorderdeck naar de TAPE A LEFT REC aansluiting, rechter kanaal-ingang naar de TAPE A RIGHT REC aansluiting.

#### Weergeven

Voor weergeven gebeurt de aansluiting van een recorderdeck als volgt: linker kanaal-uitgang van het deck naar TAPE A LEFT PLAY aansluiting, rechter kanaal-uitgang van het deck naar TAPE A RIGHT PLAY aansluiting.  
Als twee recorderdecks gelijktijdig worden gebruikt, moeten dezelfde aansluitingen tevens gebeuren op de TAPE B aansluitingen.

### DIN-aansluiting (Opname/weergave)

Is uw recorderdeck voorzien van een DIN-aansluiting dan verbindt u die met behulp van een DIN-kabel met de TAPE B REC/PLAY aansluiting. Met zo'n DIN-kabel zijn opnemen en weergeven met slechts één kabel mogelijk.

### Opmerkingen

1. Opletten dat REC/PLAY overeenkomt met het contact voor TAPE B REC en TAPE B PLAY. Het signaal wordt geleid door de schakelaar TAPE (MONITOR) aan de voorzijde.
2. Wanneer de DIN-kabel wordt gebruikt, mogen de PLAY en REC aansluitingen niet worden gebruikt.

### AUX (extra ingång)

Uttagen märkta «AUX», är en högnivåingång för diverse ljudkällor, som t.ex. extra bandspelare extra tuners och/eller receivers, ljudsignal från TV och andra yttre enheter.

### Anslutning av bandspelare

#### Inspelning

En bandspelare kan anslutas för inspelning enligt följande: Vänster kanal in i bandspelaren till uttaget märkt «TAPE A LEFT REC». Höger kanal in i bandspelaren till «TAPE A RIGHT REC».

#### Avspelning

En bandspelare kan anslutas för avspelning enligt följande: Vänster kanal ut från bandspelaren till uttaget märkt «TAPE A LEFT PLAY». Höger kanal ut från bandspelaren till «TAPE A RIGHT PLAY». Om en extra bandspelare används och två bandspelare är i funktion samtidigt, måste anslutningen ske på samma sätt till uttagen märkta «TAPE B».

### DIN-uttag (REC-PLAY connector)

Om bandspelaren är utrustad med ett DIN-uttag, anslut detta till «REC/PLAY»-uttaget med en DIN-förbindelseledning. Med en enda DIN-ledning är det alltså möjligt att både spela in och av.

### Anm.:

1. Observera att «REC/PLAY»-uttaget motsvarar «TAPE B REC» och «TAPE B PLAY»-uttagen - signalen måste kontrolleras med efterbandskontrollomkopplaren. «TAPE (MONITOR)» på frontpanelen.
2. När en DIN-ledning används för anslutning av bandspelare, skall ej «TAPE B PLAY» och «REC» uttagen användas.

# Les commandes et leurs fonctions

## ① POWER - interrupteur général

ON = mise en marche de l'appareil  
OFF = arrêt de l'appareil

## ② PHONES - prise pour casque d'écoute

Pour le branchement d'un casque d'écoute stéréo. Pour l'écoute privée au casque, mettez le sélecteur des haut-parleurs en position OFF.

## ③ SPEAKERS - sélecteur des haut-parleurs

OFF = les haut-parleurs sont mis hors circuit pour permettre l'écoute privée au casque.  
A = mise en circuit du groupe d'enceintes raccordées aux bornes SPEAKERS A.  
B = mise en circuit du groupe d'enceintes raccordées aux bornes SPEAKERS B.  
A + B = mise en circuit simultanée des deux groupes d'enceintes raccordées aux bornes SPEAKERS A et B.

## ④ TONE CONTROL - correcteurs de tonalité

Les boutons BASS et TREBLE permettent de régler la réponse des graves et des aigus. Le repérage se fait par crantage. En tournant les boutons dans le sens des aiguilles d'une montre, on augmente la réponse des graves ou des aigus; celle-ci diminue lorsqu'on tourne les boutons en sens inverse. En position «0», la réponse est parfaitement linéaire.

## ⑤ VOLUME - réglage du volume

Ce bouton influence le volume sonore des deux canaux à la fois. Réglez-le à votre meilleure convenance.

# Bedienungsorgane und deren funktionen

## ① Netzschalter (POWER)

Un Stellung ON dieses Schiebeschalters ist das Gerät ein-, in Stellung OFF ausgeschaltet.

## ② Kopfhörer-Anschlußbuchse (PHONES)

Zur ungestörten Wiedergabe kann an diese Buchse ein Stereo-Kopfhörer angeschlossen werden. Der Lautsprecher-Wahlschalter ist dann in Stellung OFF zu bringen.

## ③ Lautsprecher-Wahlschalter (SPEAKERS)

OFF = In dieser Stellung sind alle angeschlossenen Lautsprecher zwecks Kopfhörer-Wiedergabe abgeschaltet.  
A = In dieser Stellung ist das an die Klemmen A SPEAKERS angeschlossene Lautsprecherpaar zugeschaltet.  
B = In dieser Stellung ist das an die Klemmen B SPEAKERS angeschlossene Lautsprecherpaar zugeschaltet.  
A + B = In dieser Stellung sind die an die Klemmen A SPEAKERS und B SPEAKERS angeschlossenen Lautsprecherpaare gleichzeitig zugeschaltet.

## ④ Klangregler (TONE CONTROL)

Die Regler BASS (Bässe) und TREBLE (Höhen) ermöglichen die Einstellung der Klangfarbe durch Anheben oder Absenken der tiefen und hohen Frequenzen, wobei jeder dieser Regler gleichzeitig beide Kanäle beeinflusst. Durch Drehen der Reglerknöpfe im Uhrzeigersinn werden die tiefen, bzw. hohen Frequenzen angehoben, beim Drehen in entgegengesetzter Richtung bedämpft.

## ⑤ Lautstärkereglern (VOLUME)

Dieser Regler (innerer Drehknopf) beeinflusst gleichzeitig die Wiedergabelautstärke des linken und rechten Kanals. Er sollte auf angenehme Zimmerlautstärke eingestellt werden, die immer von der Größe des Raumes und den dort herrschenden akustischen Bedingungen abhängt.

# Bedieningsorganen en hun funkties

## ① POWER schakelaar

ON = In deze positie is de versterker ingeschakeld.  
OFF = In deze positie is de versterker uitgeschakeld.

## ② PHONES aansluiting

Voor aansluiting van een stereo-hoofdtelefoon waarmee u ongestoord kunt luisteren; de SPEAKERS schakelaar moet dan in de positie OFF komen.

## ③ SPEAKERS schakelaar

OFF = In deze stand zijn alle luidsprekers uitgeschakeld voor ongestoord individueel luisteren langs de hoofdtelefoon.  
A = In deze stand zijn de luidsprekers van de A-groep luidsprekerklemmen ingeschakeld.  
B = In deze stand zijn de luidsprekers van de B-groep luidsprekerklemmen ingeschakeld.  
A + B = In deze stand zijn gelijktijdig twee stellen luidsprekers, die van groep A en die van B, ingeschakeld om te spelen.

## ④ TONE knoppen

Met de BASS en TREBLE toonregelknoppen worden respectievelijk de lage en de hoge tonen geregeld. Ze zijn van het klik-type. Rechtsom draaien betekent versterking van de toonkleur van de lage en hoge tonen en linksom draaien betekent dat u de toonkleur telkens verzwaakt. In de nulstand hebben ze een vlakke frekwentiekenmerk.

## ⑤ VOLUME regeling

Met deze grote knop regelt u gelijktijdig de geluidssterkte van het linker en het rechter kanaal.

# Kontrollerna och deras funktioner

## ① Nätströmbrytare

ON = I detta läge sätts förstärkaren på.  
OFF = I detta läge stängs förstärkaren av.

## ② ORLURS-uttag

Anslut här hörlurar för enskild lyssning. Högtalarna bortkopplas helt då högtalaromkopplaren («SPEAKERS») står i läge «OFF».

## ③ HÖGTALAR-omkopplare

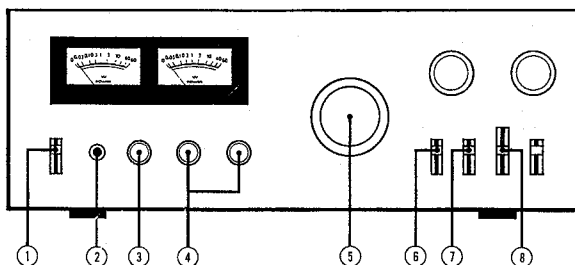
OFF = I detta läge är högtalarna bortkopplade och endast hörlursuttaget fungerar.  
A = Kopplar in högtalarna anslutna till uttaget märkt A.  
B = Kopplar in högtalarna anslutna till uttaget märkt B.  
A + B = Kopplar in båda högtalarparen samtidigt som är anslutna till uttagen A och B.

## ④ TON-kontroller

Kontrollerna märkta BASS och TREBLE används för justering av bas- och diskantnivåerna. Kontrollerna arbetar med «klickstopplagen». Vrids kontrollerna medsols ökas bas och diskantnivåerna och vid vridning motsols minskas bas och diskantnivåerna. Då kontrollerna står i mittläge, «0» är tonkurvan helt rak.

## ⑤ VOLYM-kontroll

Volymkontrollen reglerar samtidigt ljudvolymen i båda kanalerna (höger och vänster). Ställ in den på önskad ljudnivå.



#### ④ LOUDNESS - contrôle physiologique

Le commutateur LOUDNESS accentue la réponse des basses fréquences que l'oreille humaine perçoit difficilement à faible volume sonore. Lorsque le volume sonore est normal ou élevé, laissez le commutateur sur OFF.

#### ⑦ TAPE (DUBBING) - copie de bande

A → B = copie de la bande de l'enregistreur raccordé aux douilles TAPE A sur l'enregistreur raccordé aux douilles TAPE B.  
SOURCE = le signal de la source est entendu. Voir explications en page 9.

#### ⑧ TAPE (MONITOR) - contrôle d'enregistrement

SOURCE = le signal de la source est entendu.  
A = pour le contrôle d'enregistrement ou pour la lecture d'une bande de l'enregistreur raccordé aux douilles TAPE A.  
Le son enregistré est entendu.  
B = pour le contrôle d'enregistrement ou pour la lecture de la bande de l'enregistreur raccordé aux douilles TAPE B.  
Le son enregistré est entendu.

Voir explications en page 13.

**Remarque:** Sauf si vous procédez à la lecture d'une bande ou à un contrôle d'enregistrement, le commutateur doit toujours se trouver sur SOURCE.

#### ④ Gehörrichtige Lautstärkeregelung (LOUDNESS)

Die gehörrichtige Lautstärkeregelung bewirkt eine Anhebung der tiefen und hohen Frequenzen bei Wiedergabe mit geringer Lautstärke. Sie gleicht das Unvermögen des menschlichen Gehörs aus, diese Frequenzabschnitte bei geringer Lautstärke physiologisch richtig wahrzunehmen. Der LOUDNESS-Schalter sollte nur bei Musikwiedergabe mit geringer Lautstärke benutzt werden.

#### ⑦ Tonband-Überspielschalter (DUBBING)

Die beiden Stellungen dieses Schiebeschalters haben folgende Funktionen:

DUBBING (A → B) = Überspielen einer Bandaufzeichnung (Tonbandkopie) vom Tonbandgerät A zum Tonbandgerät B.  
SOURCE = Das ursprüngliche Signal der Tonspannungsquelle (vor Band) ist zu hören.  
Näheres über Tonband-Überspielungen auf Seite 9.

#### ⑧ Hinterband-Kontrollschalter (MONITOR)

Die drei Stellungen dieses Schiebeschalters haben folgende Funktionen:

SOURCE = Originalton vor Band.  
A = Zur Kontrolle einer Bandaufzeichnung hinter dem Aufnahmepf oder zur Wiedergabe einer Bandaufzeichnung (PLAYBACK) über das an die Buchsen A TAPE angeschlossene Tonbandgerät.  
B = Zur Kontrolle einer Bandaufzeichnung hinter dem Aufnahmepf oder zur Wiedergabe einer Bandaufzeichnung (PLAYBACK) über das an die Buchsen B TAPE angeschlossene Tonbandgerät.

Näheres über Hinterbandkontrolle auf Seite 13.

**Wichtiger Hinweis:** Außer bei Tonband-Wiedergabe (PLAYBACK) und Hinterband-Kontrolle muß der Schalter TAPE (MONITOR) stets in Stellung «SOURCE» gebracht werden.

#### ④ LOUDNESS schakelaar

Deze schakelaar versterkt de lage tonen om het tekort te compenseren van het menselijk oor dat op die frequenties niet voldoende reageert bij lage luisterniveaus. Bij normale en hoge luisterniveaus moet deze schakelaar worden uitgeschakeld.

#### ⑦ TAPE (DUBBING) schakelaar

Hiervan zijn de schakelposities en functies:

A → B = Voor overspelen van een op de TAPE A aansluitingen verbonden recorderdeck naar een deck dat op de TAPE B aansluitingen is verbonden.  
SOURCE = Men hoort het signaal van de geluidsbron.  
Voor verdere details zie blz. 9.

#### ⑧ TAPE (MONITOR) schakelaar

De schakelposities en functies zijn hier:

SOURCE = Men hoort het signaal van de geluidsbron.  
A = Voor meeluisteren of weergeven met behulp van een recorderdeck dat verbonden is met de TAPE A aansluitingen. Men hoort de bandopname.  
B = Voor meeluisteren of weergeven met behulp van een recorderdeck dat is verbonden met de TAPE B aansluitingen. Men hoort de bandopname.

Voor verdere details zie blz. 13.

**Opmerking:** Schakelaar steeds in de stand SOURCE, behalve voor weergave met een recorderdeck of voor meeluisteren.

#### ④ LOUDNESS-kontroll

Loudness kontrollen höjer basen vid låga lyssningsnivåer. Våra öron har mindre känslighet för låga frekvenser vid låga lyssningsnivåer, vilket loudnesskontrollen kompenserar för. Denna kontroll skall stå i läge «OFF» vid lyssning på höga och normala nivåer.

#### ⑦ BAND (KOPERING)-omkopplare

Omkopplingspositioner och funktioner enligt nedan:

A → B = För kopiering från en bandspelare ansluten till uttagen på baksidan märkta «TAPE A» till bandspelare ansluten till «TAPE B».  
SOURCE = I detta läge hörs ursprungssignalen.  
För vidare detaljer se sedan 9.

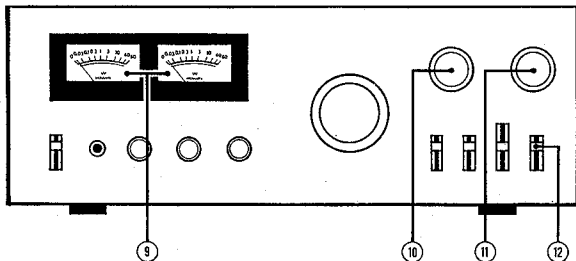
#### ⑧ BAND (MONITOR)-omkopplare

Omkopplingspositioner och funktioner enligt nedan:

SOURCE = I detta läge hörs ursprungssignalen.  
A = För efterbandskontroll eller för avspelning från en bandspelare ansluten till uttagen på baksidan märkta «TAPE A».  
B = För efterbandskontroll eller för avspelning från en bandspelare ansluten till uttagen märkta «TAPE B».

För vidare detaljer, se sidan 13.

**Anm.:** Förutom vid avspelning och efterbandskontroll, se till att omkopplaren står i läge «SOURCE».



#### ⑨ Potentiomètres

Ces potentiomètres indiquent le niveau de sortie. Celui-ci va de 0,03 à 60 watts lorsque les haut-parleurs ont une impédance de 8 ohms. Lorsque les haut-parleurs ont une impédance de 4 ohms, le niveau de sortie est le double de celui qui est indiqué sur l'échelle. Lorsque les haut-parleurs ont une impédance de 16 ohms il faut diviser par deux le niveau indiqué sur l'échelle. Toutefois, les signaux musicaux ont des formes sinusoïdales tellement complexes et soumises à de telles variations que la puissance indiquée correspond approximativement à la moyenne de ces formes sinusoïdales.

#### ⑩ BALANCE - équilibrage des canaux

Ce bouton de réglage permet d'établir l'équilibre sonore entre les deux canaux. En tournant le bouton du centre vers la gauche, vous renforcez le canal gauche et inversement.

#### ⑪ INPUT SELECTOR - sélecteur des entrées

PHONO = mise en circuit du tourne-disques raccordé à l'entrée PHONO.  
TUNER = mise en circuit du tuner raccordé aux douilles TUNER.  
AUX = mise en circuit de la source raccordée aux douilles AUX.

#### ⑫ SUBSONIC - filtre infrasonique

Les fréquences inférieures à 18 Hz sont atténuées de 6 dB/oct. Bien que non perçus par l'oreille humaine, les bruits de très basse fréquence peuvent néanmoins provoquer des distorsions d'intermodulation et même endommager les haut-parleurs. A titre préventif, il est recommandé de maintenir le bouton enfoncé, même en l'absence de ronflement. En position OFF, ce filtre est inopérant.

#### ⑨ Leistungsmesser (POWER METER)

Diese beiden Instrumente zeigen den Wiedergabepegel, d.h. die Ausgangsleistung des Verstärkers an, die sich in zwei Meßbereichen zwischen 0,03 Watt bis 60 Watt an 8 Ohm direkt ablesen läßt. Bei Verwendung von 4 Ohm-Lautsprechern ist der Meßwert zu verdoppeln, bei 16 Ohm-Lautsprechern zu halbieren. Da sich die Ausgangssignale bei Musikwiedergabe aus sehr komplexen Wellenformen in vielen Variationen zusammensetzen, ist die Schaltung der Meßinstrumente so ausgelegt, daß der Effektivwert aus der Summe der einzelnen Wellenformen ermittelt und angezeigt wird.

#### ⑩ Balanceregler (BALANCE)

Zum Ausgleich unterschiedlicher Wiedergabelautstärke des linken und rechten Kanals. Durch Drehen des (äußeren) Reglerknopfes im Uhrzeigersinn nimmt die Lautstärke des rechten Kanals, beim Drehen in entgegengesetzter Richtung die des linken Kanals zu.

#### ⑪ Eingangsumschalter (INPUT SELECTOR)

Die drei Stellungen dieses Drehumschalters haben folgende Funktionen:  
TUNER

= Zur Wiedergabe von Rundfunksendungen über einen an die Buchsen TUNER angeschlossenen MW-, LW- und/ oder UKW-Stereo-Tuner.

AUX = Zur Wiedergabe beliebigen Programm-Materials über eine an die AUX-Buchsen angeschlossene hochpegelige Tenspannungsquelle.

PHONO = Zur Schallplattenwiedergabe über einen an die PHONO-Buchsen angeschlossenen Plattenspieler.

#### ⑫ Subsonisches Filter (SUBSONIC)

Das subsonische Filter dämpft extrem niedrige Frequenzen unterhalb von 18 Hz mit 6 dB/Oktave. Obgleich diese Frequenzen gehörmäßig nicht mehr wahrnehmbar sind, können sie Intermodulationen und damit Schäden an den Lautsprechern verursachen. Es ist daher ratsam, dieses Filter dauernd eingeschaltet zu lassen (Taste gedrückt), auch wenn keine sonstigen niederfrequenten Störgeräusche wie z.B. Plattentellerumpeln usw. auftreten.

#### ⑨ POWER meters

Deze meters geven het uitgestuurde niveau aan: direct af te lezen in watt van 0,03 tot 60 watt op de schaal, voor een luidsprekerimpedantie van 8 ohm.

Bedraagt de speakerimpedantie 4 ohm dan is het uitgestuurde vermogen het tweevoud van het cijfer op de schaal. Bedraagt die impedantie 16 ohm dan is het uitgestuurde vermogen de helft van het cijfer op de schaal. Maar eigenlijk geven muzieksignalen ingewikkelde golfvormen met veel variaties zodat de aanduiding ongeveer overeen stemt met de gemiddelde waarde van die golfvormen.

#### ⑩ BALANCE knop

Met deze knop is het mogelijk een ongelijk volume van linker en rechter kanaal recht te trekken. Het linker kanaal wordt geaccentueerd wanneer men de knop vanuit de centrale positie naar links draait en omgekeerd.

#### ⑪ INPUT SELECTOR schakelknop

Schakelstanden en functies van deze ingangs-keuzeschakelaar zijn:  
PHONO = Voor inschakeling van een platenspeler als die is aangesloten op de PHONO ingangen aan de achterzijde van het toestel.

TUNER = Voor inschakeling van de tuner als die is aangesloten op de TUNER ingangen aan de achterzijde van de versterker.

AUX = Voor inschakeling van een geluidsbron die op de AUX ingangen is aangesloten.

#### ⑫ SUBSONIC Filter schakelaar

Frekventies beneden 18 Hz worden met 6 dB/oct. afgezwakt. Hoewel deze subsonische frekventies niet hoorbaar zijn voor het menselijk gehoor, kunnen ze intermodulatie-vertorming veroorzaken en zelfs de luidsprekers beschadigen. Wij bevelen aan om altijd de schakelaar in de positie ON te laten staan, zelfs als er geen rumble of dergelijke hoorbaar is. In de stand OFF worden subsonische frekventies geenszins afgezwakt.

#### ⑨ EFFEKT-mätare

Dessa mätare visar styrkan av uteffektens nivå. De kan avläsas direkt i watt mellan 0,03 till 60 watt på skalan för en högtalarimpedans av 8 ohm. När högtalarimpedansen är 4 ohm, blir uteffekten två gånger det avlästa värdet på skalan. Om högtalarimpedansen är 16 ohm blir uteffekten hälften av det avlästa värdet på skalan. Då musiksignalerna antar mycket komplexa vågformer med stora variationer, motsvarar den angivna effekten ett ungefärligt medelvärde av dessa vågformer.

#### ⑩ BALANS-kontroll

Denna balanskontroll justerar obalanserad nivå mellan höger och vänster kanal från alla programkällor. Den vänstra kanalen höjs när ratten vrides från mittläget till vänster och motsvarande för höger kanal.

#### ⑪ INGÅNGSVÄLJAR-omkopplare

Omkopplingspositioner och funktioner enligt nedan:  
PHONO = I detta läge är skivspelaren, ansluten till «PHONO»-uttagen på baksidan, inkopplad.  
TUNER = I detta läge är Tunern, ansluten till «TUNER»-uttagen på baksidan, inkopplad.  
AUX = Väljer ljudkälla kopplad till «AUX»-uttagen på baksidan.

#### ⑫ SUBSONISK FILTER-omkopplare

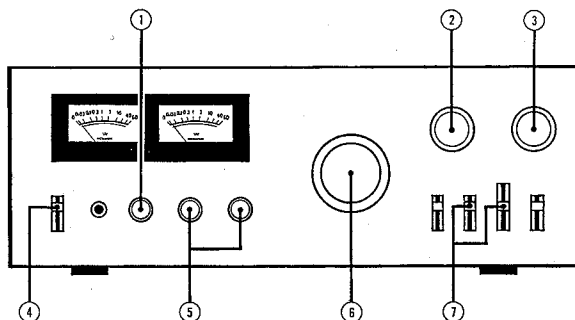
Frekvenser under 18 Hz dämpas 6 dB/oktav. Trots att sådana subsoniska frekvenser ej är hörbara, kan de orsaka intermodulationsdistorsion och t.o.m. förstöra högtalarna. Det är lämpligt att alltid ha omkopplaren ställd i läge «ON», även om inget grammofoonskivspelare e. dyl. hörs. Ställd i «OFF»-läget sker ingen dämpning av subsoniska frekvenser.

# Mode d'emploi

# Bedienungsanleitung

# Bedieningsvoorschriften

# Handhavande



- 1 = Positionnez ce bouton selon que vous désirez faire sortir le son des enceintes A, B ou A+B  
2 = Mettez ce bouton sur O  
3 = Mettez le sélecteur d'entrée sur la source désirée  
4 = Branchez l'appareil après avoir positionné tous les autres boutons  
5/6 = Mettez ce bouton sur O  
7 = Mettez les deux boutons sur la position SOURCE

## AVANT DE BRANCHER L'APPAREIL

### Réception radio

1. Placez le bouton INPUT SELECTOR sur TUNER.
2. Réglez votre tuner comme d'habitude.
3. Réglez le volume, les correcteurs de tonalité, la balance, etc. selon votre oreille et en fonction des conditions acoustiques du local.

### Reproduction de disques

1. Placez le bouton INPUT SELECTOR sur PHONO.
2. Mettez le tourne-disques en marche.
3. Réglez le volume, les correcteurs de tonalité, la balance, etc. à votre meilleure convenance.

### Enregistrement et lecture de bandes

#### Contrôle d'enregistrement

Si vous utilisez un enregistreur à trois têtes, vous pouvez contrôler et surveiller la qualité du son enregistré, en le comparant avec le son original: mettez la commande TAPE (MONITOR) sur A (ou B) pour contrôler le son enregistré, mettez-la sur SOURCE pour contrôler le son original avant qu'il ne soit enregistré.

#### Opération avec un seul enregistreur

Raccordez l'enregistreur soit aux douilles TAPE A, soit aux douilles TAPE B, sur le panneau arrière.

- 1 = Auf die gewünschte Lautsprechergruppe (A, B, A+B) einstellen  
2 = Auf O einstellen  
3 = Auf die gewünschte Programmquelle einstellen  
4 = Netzschalter erst dann in Stellung ON bringen, wenn alle anderen Einstellungen durchgeführt sind  
5/6 = Auf O einstellen  
7 = Auf SOURCE einstellen

## Rundfunk-Wiedergabe

1. Den Schalter INPUT SELECTOR auf TUNER einstellen.
2. Den angeschlossenen Tuner in Betrieb setzen und auf den gewünschten Sender abstimmen.
3. Die Regler und Schalter VOLUME, BALANCE, BASS, TREBLE, LOUDNESS, usw. nach eigenem Geschmack oder den raumakustischen Verhältnissen entsprechend einstellen.

## Schallplatten-Wiedergabe

1. Den Schalter INPUT SELECTOR in Stellung PHONO bringen.
2. Plattenspieler in Betrieb setzen.
3. Die Regler und Schalter VOLUME, TREBLE, BASS, BALANCE, LOUDNESS usw. nach eigenem Geschmack oder den raumakustischen Verhältnissen entsprechend einstellen.

## Tonband-Aufnahme und -Wiedergabe

### Hinterbandkontrolle

Falls der Verstärker mit einem Tonbandgerät betrieben wird, das über getrennte Tonköpfe für Aufnahme, Wiedergabe und Löschung verfügt, kann die Qualität einer Bandaufzeichnung während der Aufnahme laufend unmittelbar hinter dem Aufnahmekopf durch Mithören kontrolliert werden (sog. «Hinterbandkontrolle»). Dazu ist der Schiebeselector TAPE (MONITOR) in Stellung A oder B zu bringen, je nachdem, an welche TAPE-Buchsen das Tonbandgerät angeschlossen wurde. Wird der TAPE (MONITOR)-Schalter in Stellung SOURCE gebracht, ist wieder das ursprüngliche Signal der Tonspannungsquelle (SOURCE) vor dem Aufnahmekopf zu hören (sog. «Vorbandkontrolle»).

### Bandaufzeichnungen mit einem Tonbandgerät

Tonbandgerät (oder Cassettenrecorder) entweder an die Buchsen A TAPE oder B TAPE an der Verstärkerrückwand anschließen.

- 1 = Correcte positie voor gebruikte luidsprekers: A, B, A+B  
2 = In O-stand zetten  
3 = Op gewenste bron inschakelen  
4 = POWER schakelaar omzetten na bediening van alle andere knoppen  
5/6 = In O-stand zetten  
7 = In stand SOURCE zetten

## VOOR U POWER OP ON INSCHAKELT

### Radio-ontvangst

1. INPUT. SELECTOR (ingangskeuzeschakelaar) op stand TUNER.
2. De tuner bedienen zoals gebruikelijk.
3. Met de knoppen voor VOLUME, BASS, TREBLE, BALANCE enz. de klank naar eigen wens afstellen, wat mede afhankelijk is van de luisteromstandigheden in uw kamer.

### Gebruik van platenspelers

1. INPUT SELECTOR-schakelaar op stand PHONO.
2. De platenspeler bedienen zoals gebruikelijk.
3. Met de knoppen voor VOLUME, TREBLE, BALANCE enz. stelt u de geluidsterkte en toon naar eigen inzicht af.

### Gebruik van recorderdecks

#### Meeluisteren

Als u de versterker in combinatie met recorderdecks met 3 koppen gebruikt, kunt u de geluidskwaliteit van wat u opneemt gelijktijdig met het opnemen meeluisteren, en als volgt met het bronsgaaf vergelijken: de TAPE (MONITOR) schakelaar op A (of B) zetten om het opgenomen geluid te controleren. De TAPE (MONITOR) schakelaar op SOURCE zetten om het bronsgaaf te controleren vóór u met opnemen start.

#### Opnemen met één recorderdeck

Het deck aansluiten op de TAPE A of TAPE B ingangen aan de achterzijde van het toestel.

- 1 = I rätt läge för de högtalare som skall användas: A, B, A+B  
2 = Ställ den i O läge  
3 = Ställ in den på önskad ljudkälla  
4 = Näströmbrytaren skall slås på först när alla rattinställningar har gjorts  
5/6 = Ställ den i O läge  
7 = Innan näströmbrytaren slås på

## Radiomottagning

1. Ställ INGÅNGSVÄLJAR-omkopplaren i läge «TUNER».
2. Ställ in tunern på vanligt sätt.
3. Använd VOLYM, BAS, DISKANT, BALANS, etc. kontrollerna till att justera ljudet till den önskade nivå som passar lyssningsförhållandena i ditt rum bäst.

## Omkoppling till skivspelare

1. Ställ INGÅNGSVÄLJAR-omkopplaren i läge «PHONO».
2. Starta skivspelaren.
3. Använd VOLYM, DISKANT, BALANS etc. kontrollerna för att justera in rätt akustisk tonbalans.

## Omkoppling till bandspelare

### Efterbandskontroll

Om förstärkaren används tillsammans med en bandspelare med tre tonhuvuden, kan du jämföra ljudkvaliteten på inspelningen direkt med originalsignalen på följande sätt. Ställ BAND (MONITOR)-omkopplaren i läge A (eller B) för att kontrollera det inspelade ljudet. Ställ BAND (MONITOR)-omkopplaren i läge «SOURCE» för att kontrollera originalsignalen innan den spelas in (för jämförelse).

### Inspelning med en bandspelare

Anslut bandspelaren antingen till uttagen märkt «TAPE A» eller «TAPE B» på baksidan av apparaten.

### Enregistrement

1. Placez le sélecteur INPUT SELECTOR sur la source désirée: PHONO, TUNER ou AUX.
2. Placez la commande TAPE (MONITOR) sur A ou B, en fonction du raccordement effectué.
3. Le niveau d'enregistrement doit être réglé à partir de l'enregistreur.
4. Les commandes VOLUME, BASS, TREBLE, LOUDNESS etc. de l'amplificateur n'ont aucune influence sur l'enregistrement.

### Opération avec deux enregistreurs

Raccordez un enregistreur aux douilles TAPE A et l'autre aux douilles TAPE B, sur le panneau arrière.

1. Placez le sélecteur INPUT SELECTOR sur la source désirée: PHONO, TUNER ou AUX.
2. Mettez les commandes TAPE (DUBBING) et (MONITOR) sur SOURCE.
3. Vous pouvez maintenant enregistrer sur les deux enregistreurs à la fois. Si vous désirez contrôler la qualité de l'enregistrement, utilisez la commande TAPE (MONITOR) comme suit: Pour écouter le son enregistré sur l'enregistreur A, placez la commande sur A. Pour écouter le son enregistré sur l'enregistreur B, placez la commande sur B.
4. Les niveaux d'enregistrement doivent être réglés à partir de chacun des enregistreurs.

### Lecture

1. Le sélecteur INPUT SELECTOR peut se trouver dans n'importe quelle position.
2. Placez la commande TAPE (MONITOR) dans la position adéquate (A ou B).
3. Réglez le volume et la tonalité selon vos critères personnels.

### Aufnahme

1. Den Schalter INPUT SELECTOR auf die gewünschte Programmquelle (PHONO, TUNER oder AUX) einstellen. Den TAPE (DUBBING)-Schalter auf SOURCE einstellen. Zur Hinterbandkontrolle der Aufzeichnung den TAPE (MONITOR)-Schalter in Stellung «A» oder «B» bringen, je nachdem, an welche TAPE-Buchsen an der Verstärkerrückwand das Tonbandgerät angeschlossen wurde.
2. Aufnahme am Pegelregler des Tonbandgerätes aussteuern.
3. Die jeweilige Stellung der Regler VOLUME, BALANCE, BASS und TREBLE, sowie die des Schalters LOUDNESS ist bei Tonbandaufzeichnungen ohne Belang.

### Gleichzeitige Aufnahme mit zwei Tonbandgeräten

Das eine Tonbandgerät an die Buchsen A TAPE, das zweite an die Buchsen B TAPE an der Verstärkerrückwand anschließen.

### Aufnahme

1. Den INPUT SELECTOR-Schalter auf die gewünschte Programmquelle (PHONO, TUNER oder AUX) einstellen.
2. TAPE (MONITOR-DUBBING)-Schalter in Stellung SOURCE bringen.
3. Es ist nun möglich, Bandaufzeichnungen mit beiden Tonbandgeräten gleichzeitig durchzuführen. Falls Hinterbandkontrolle erwünscht ist, muß der TAPE (MONITOR)-Schalter wie folgt eingestellt werden:  
Zur Kontrolle am Tonbandgerät A den Schalter auf «A», zur Kontrolle am Tonbandgerät B auf «B» einstellen.
4. Aufnahme an den Pegelreglern der beiden Tonbandgeräte aussteuern.

### Wiedergabe

1. Bei der Wiedergabe von Bandaufzeichnung spielt es keine Rolle, wie der Schalter INPUT SELECTOR eingestellt ist.
2. Den TAPE (MONITOR)-Schalter auf A oder B einstellen, je nachdem an welche der TAPE-Buchsen auf der Verstärkerrückwand das Tonbandgerät angeschlossen wurde.
3. Lautstärke und Klangfarbe nach eigenem Geschmack einstellen.

### Opnemen

1. INPUT SELECTOR schakelaar op de gewenste bron inschakelen: PHONO, TUNER of AUX.
2. TAPE (MONITOR) schakelaar op A of B zetten afhankelijk van de aansluiting van uw deck.
3. Het opnameniveau afstellen met de volumeregeling van het recorderdeck.
4. De opname wordt niet beïnvloed door de regelingen voor volume, bass, treble, loudness enz. van uw versterker.

### Opnemen met twee recorderdecks

Een recorderdeck aansluiten op de TAPE A ingangen en het andere op de TAPE B aansluitingen.

### Opnemen

1. INPUT SELECTOR-schakelaar op de gewenste bron inschakelen: PHONO, TUNER, AUX.
2. TAPE (MONITOR of DUBBING)-schakelaar op SOURCE zetten.
3. Gelijktijdig opnemen op beide recorderdecks is nu mogelijk. Om opnamen te beluisteren de schakelaar TAPE (MONITOR) als volgt gebruiken: Op A zetten om de opname te beluisteren die wordt gemaakt met de op TAPE A aangesloten recorder. Op B zetten voor beluisteren van de opname met de TAPE B recorder.
4. De opnameniveaus dienen op dezelfde manier als voor opnamen met één aangesloten recorderdeck te worden ingesteld.

### Weergeven

1. INPUT SELECTOR-schakelaar mag in een willekeurige stand staan.
2. Zet de TAPE (MONITOR) schakelaar in de corresponderende stand (A of B).
3. Stel volume en klankkleur in.

### Inspelning

1. Ställ INGÅNGSVÄLJAR-omkopplaren till den önskade programkällan: PHONO, TUNER eller AUX.
2. Ställ BAND (MONITOR)-omkopplaren i läge A eller B, beroende på till vilket uttag bandspelaren är ansluten.
3. Inspelningsnivån justeras med nivåkontrollen på bandspelaren.
4. Inspelningen påverkas inte av VOLYM, BAS, DISKANT, LOUDNESS kontrollerna på förstärkaren.

### Vid inspelning med två bandspelare

Anslut bandspelarna till respektive uttag märkta «TAPE A» och «TAPE B» på baksidan av apparaten.

### Inspelning

1. Ställ INGÅNGSVÄLJAR-omkopplaren till den önskade programkällan: PHONO, TUNER, AUX.
2. Ställ BAND (MONITOR, KOPIERING) omkopplarna i läge «SOURCE».
3. Inspelningar kan nu göras på båda bandspelarna samtidigt. För att kontrollera dessa inspelningar, använd BAND (MONITOR)-omkopplaren enligt följande: Ställ den i läge A för att kontrollera inspelningen som görs med bandspelaren ansluten till uttagen märkta «TAPE A». Ställ den i läge B för att kontrollera inspelningen som görs med bandspelaren ansluten till uttagen märkta «TAPE B».
4. Inspelningsnivåerna ska justeras exakt såsom tidigare beskrivits vid användning av en bandspelare.

### Avspelning

1. INGÅNGSVÄLJAR-omkopplaren kan stå i vilket läge som helst.
2. Ställ BAND (MONITOR)-omkopplaren i läge A eller B.
3. Justera volymen och tonkvaliteten.

### Copie de bandes

Jes copies de bande peuvent être réalisées facilement d'un enregistreur sur l'autre, sans perte de qualité notable. La commande TAPE (DUBBING) est prévue à cet effet.

1. Raccordez les deux enregistreurs (voir fig.).
2. Le bouton INPUT SELECTOR peut se trouver dans n'importe quelle position.
3. Placez la commande TAPE (DUBBING) sur (A → B), pour que le son enregistré sur l'enregistreur A soit réenregistré sur l'enregistreur B.
4. Mettez la commande TAPE (MONITOR) sur B pour contrôler l'enregistrement.
5. Opérez les deux enregistreurs en même temps.

### Circuit direct

Cet appareil offre la possibilité d'écouter un programme radiophonique ou un disque, pendant la copie de bande.

1. Placez la commande TAPE (DUBBING) sur (A → B).
2. Placez la commande TAPE (MONITOR) sur «SOURCE».
3. Placez le sélecteur INPUT SELECTOR sur la source désirée.

### Überspielen von Bandaufzeichnungen

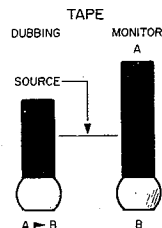
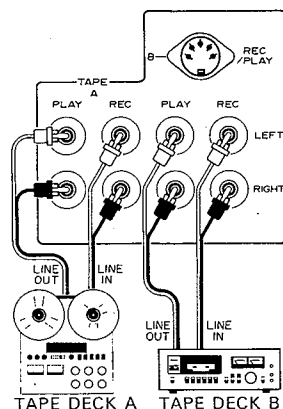
Es besteht die Möglichkeit, eine Bandaufzeichnung von einem Tonband- oder Kassettengerät auf ein zweites ohne Qualitätseinbußen zu überspielen (sog. «Tonbandkopie»). Dazu ist der Schalter TAPE (DUBBING A → B) wie folgt einzustellen:

1. Die beiden Tonbandgeräte wie auf der Abbildung (rechts) gezeigt, an den Verstärker anschließen.
2. Die jeweilige Stellung des Schalters INPUT SELECTOR ist ohne Belang.
3. Zum Überspielen der Bandaufzeichnung vom Tonbandgerät A zum Tonbandgerät B den Schalter TAPE (DUBBING) auf (A → B) einstellen.
4. Den Schalter TAPE (MONITOR) auf «B» einstellen. Die Überspielung kann durch Hinterbandkontrolle am Gerät B mitgehört werden.
5. Tonbandgerät A auf Wiedergabe, Tonbandgerät B auf Aufnahme einstellen. Die Aufnahme am Pegelregler des Geräts B aussteuern.

### Die Durchgangsschaltung

Diese Schaltung ermöglicht während des Überspielens einer Bandaufzeichnung die unabhängige Wiedergabe einer anderen Programmquelle, z.B. Schallplatte oder UKW-Rundfunk, über Lautsprecher oder Kopfhörer.

1. Den TAPE (DUBBING)-Schalter auf (A → B) einstellen.
2. Den Schalter TAPE (MONITOR) in Stellung «SOURCE» bringen.
3. Den INPUT SELECTOR-Schalter auf die gewünschte Programmquelle einstellen.



### Overspelen (Dubbing)

Bandopnamen kunnen gemakkelijk van de ene naar de andere recorder worden overgespeeld (gecopiaerd) met minimaal verlies aan geluidskwaliteit, door de TAPE (DUBBING) schakelaar op A → B of B → A te zetten en wel als volgt:

1. De beide recorderdecks aansluiten (zie figuur).
2. INPUT SELECTOR schakelaar mag in een willekeurige stand staan.
3. Zet de TAPE (DUBBING) schakelaar van A → B wanneer een opname van deck A moet worden overgespeeld op deck B.
4. Zet de TAPE (MONITOR) schakelaar op B. U kunt dan meeluisteren.
5. Beide recorderdecks moeten verder gelijktijdig worden bediend.

### DUBBEL GEBRUIK schakeling

Met de KA-5700 kunnen andere geluidsbronnen zoals een FM-uitzending worden beluisterd terwijl men banden copieert.

1. TAPE (DUBBING) schakelaar van A op B zetten.
2. TAPE (MONITOR) schakelaar op SOURCE zetten.
3. INPUT SELECTOR schakelaar op de gewenste geluidsbron inschakelen.

### Kopiering

Bandinspelningar kan enkelt kopieras från en bandspelare till en annan med minimal kvalitetsförsämring, genom att ställa BAND (KOPIERING)-omkopplaren i läge A → B enligt följande:

1. Anslut två bandspelare (Se fig.).
2. INGÅNGSVÄLJARE-omkopplaren kan stå i vilket läge som helst.
3. Ställ BAND (KOPIERING)-omkopplaren i läge (A → B) när kopiering sker från bandspelare A för inspelning på bandspelare B.
4. Ställ BAND (MONITOR)-omkopplaren i läge B. Inspelningen kan kontrolleras.
5. Manövrera båda bandspelarna samtidigt.

### «Genomkopplingskretsarna»

Denna enhet medger lyssning på andra programkällor som exempelvis en FM-sändning eller grammfonskiva samtidigt som en bandkopiering görs.

1. Ställ BAND (KOPIERING)-omkopplaren i läge (A → B).
2. Ställ TAPE (MONITOR)-omkopplaren i läge «SOURCE».
3. Ställ INGÅNGSVÄLJARE-omkopplaren till den önskade programkällan.

Copie de bande  
Überspielen von Bandaufzeichnungen  
Dubbing  
Band kopiering

### Réglage de la balance

Dès que vous aurez acquis plus d'aisance dans le maniement de votre KA-5700, procédez à un réglage précis de la balance de façon à exploiter au maximum les possibilités de la stéréophonie.

### Balance stéréo

L'effet de direction et de profondeur que produit la stéréophonie se trouve considérablement amoindri si les deux canaux ne sont pas équilibrés.

Le niveau d'enregistrement peut varier d'un programme à l'autre et provoquer des variations de la balance. Celle-ci est également influencée par les conditions acoustiques du local.

Les tapis, l'emplacement du mobilier, la forme et les dimensions de la pièce sont autant de facteurs qui influencent la qualité du son et la balance des canaux.

### Protection des enceintes acoustiques

Réduisez le volume sonore chaque fois que vous branchez l'amplificateur ou que vous passez d'une source sonore à une autre. Habituez-vous à tourner le bouton de réglage du volume vers la gauche avant de mettre l'amplificateur en marche. L'arrivée brusque d'une entrée à forte puissance risque d'endommager les enceintes acoustiques. Si vous gardez cette bonne habitude, les haut-parleurs ne seront jamais « surpris » par l'attaque d'un bruit violent provenant du contact entre le disque et la cellule ou de la sélection d'un émetteur FM.

### Einstellung der Stereo-Symmetrie

Sobald Sie mit der Bedienung Ihres Stereo-Verstärkers KA-5700 vertraut sind, sollten Sie zur Optimierung der Stereo-Wiedergabe die nachstehend beschriebenen Einstellungen durchführen.

### Stereo-Symmetrie

Die Raum- und Tiefenwirkung, die für den optimalen Stereo-Effekt von entscheidender Bedeutung sind, kommen erst bei korrekter Einstellung der Stereo-Balance, d.h. der Wiedergabepegel des linken und rechten Kanals, voll zur Geltung.

Die Einstellung der Stereo-Symmetrie wird mit einer monophonen, d.h. einkanaligen Programmquelle (UKW-Mono- oder Mittelwellen-Rundfunkprogramm) vorgenommen. Nachdem der Lautstärkeregler auf die gewünschte Lautstärke eingestellt ist, wird der BALANCE-Regler so justiert, daß der Wiedergabepegel des linken und rechten Kanals völlig gleich ist.

Unterschiede des Lautstärkepegels bei der Stereo-Wiedergabe können verschiedene Ursachen haben: unterschiedliche Aussteuerung des linken und rechten Kanals bei Band- oder Schallplatten-Aufnahmen, akustisch ungünstige Räume (z.B. L-förmige Wohnräume), unsachgemäße Platzierung oder Ausrichtung der Lautsprecher, wie auch die Möblierung. Dicke Teppiche, schwere Gardinen und Polstermöbel neigen dazu, die hohen Frequenzen zu « schlucken », so daß sowohl der Stereo-Effekt als auch die Klangqualität nachteilig beeinflusst werden. Mitunter ist es in solchen Fällen empfehlenswert, Lautsprecher oder Möbel an anderer Stelle zu platzieren.

### Schutz der Lautsprecher vor Überlastungen

Beim Einschalten des Gerätes und beim Umschalten auf eine andere Programmquelle ist die Lautstärke zu reduzieren. Machen Sie es zur Regel, vor dem Einschalten des Verstärkers den VOLUME-Regler immer in die linke Endstellung zu bringen. Wird dies nicht beachtet, kann der beim Einschalten entstehende Stromstoß die angeschlossenen Lautsprecher mitunter ernsthaft in Mitleidenschaft ziehen. Eine Reduzierung der Lautstärke ist außerdem beim Aufsetzen des Tonarms auf die Schallplatte und bei der Sendersuche im MW- und UKW-Bereich zu empfehlen, um eine eventuelle Überlastung der Lautsprecher zu vermeiden.

### Balance-regeling bij stereo

Als u eenmaal vertrouwd bent geraakt met de bediening van uw KA-5700, moet u uw stereosysteem als volgt afstellen om tot de volmaakte luistervoorwaarden in stereo te komen.

### Stereo balance

De richtings- en dieptesensatie van stereo-weergave verdwijnt in aanzienlijke mate als de niveaus van de beide kanalen niet met elkaar in evenwicht zijn.

Het is voor u zaak, te zorgen voor stereo-balance, evenwichtige ontvangst van FM-uitzendingen in mono en AM-uitzendingen, en ook de BALANCE regeling voor een gelijkwaardige uitsturing van de linker en rechter luidspreker af te stellen.

Balance-schommelingen bij diverse programmabronnen worden veroorzaakt door verschillen in de opnameniveaus. Ze worden ook beïnvloed door de akoestiek in uw luisterkamer.

Tapijten, meubels en kamerhoogte en -grootte bepalen mede sterk de geluidskwaliteit en de balance.

### Bescherming van de luidsprekers

Zet de geluidssterkte zachter als u de versterker inschakelt of als u op een andere programmabron overschakelt. Maak er een goede gewoonte van, de volumeknop behoorlijk naar links te draaien voor u het toestel aanzet. Plots een sterk geluidsvermogen doorsturen kan de luidsprekers beschadigen. Hebt u die goede gewoonte eenmaal aangenomen dan zullen de luidsprekers geen brutale stoot meer krijgen bijvoorbeeld door contact van plaat met naald of bij overschakeling op een andere programmabron.

### Injustering av stereosystemet

När du blivit förtrogen med handhavandet av Din KA-5700 bör du göra följande justeringar av Ditt stereosystem för att erhålla bästa möjliga stereolyssning.

### Stereobalans

Känslan av riktning och djup som stereoljud återger minskar kraftigt om inte de båda kanalernas nivåer är i balans.

Genom att med balanskontrollen justera en FM-mono utsändning eller AM-utsändning till en riktig balans mellan höger och vänster högtalare, erhåller man en bra stereobalans.

En balans som varierar med olika programkällor beror på skillnader i inspelningsnivåer. Stereobalansen påverkas också av akustiken i lyssningsrummet. Mattor, möbelpacering och storlek och proportion på rummet påverkar märkbart ljudkvalité och balans.

### Skydd av högtalarsystemen

Vrid ner volymkontrollen innan förstärkaren sätts på eller skifte av programkälla sker. Du bör göra det till en vana att alltid vrida ner volymkontrollen till en låg ljudnivå innan du slår på nätströmbrytaren. Plötslig matning av hög ineffekt kan förstöra högtalarna. Om du skaffar dig den vanan, kommer högtalarna att skyddas mot den plötsliga ljudattack som uppstår t.ex. när en närmikrofon sänks ner på gram-mofonskivan eller när en radiostation ställs in.



## Nettoyage

N'utilisez jamais de l'alcool, du diluant, de l'essence ou du benzène pour nettoyer votre appareil. Frottez-le simplement avec un chiffon siliciné ou un chiffon doux et sec.

## Maniement de la fiche secteur

- Dès que vous constatez un fonctionnement anormal de l'appareil, débranchez-le et retirez la fiche de la prise de courant.
- Lorsque vous introduisez la fiche secteur dans la prise de contact ou que vous l'en retirez, veillez toujours à avoir des mains bien sèches. L'humidité risque en effet de causer une secousse électrique dangereuse pour l'organisme. Pour retirer la fiche de la prise, saisissez toujours la fiche elle-même et non le câble.
- Prenez aussi la bonne habitude de retirer la fiche chaque fois que vous quittez la maison pour plusieurs jours.

## Câble d'alimentation

- Ne tirez jamais avec force sur le câble d'alimentation, ne le pliez pas exagérément, ne l'érafliez pas et ne l'allongez pas avec un câble de rallonge. Vous risqueriez d'endommager les fils qui se trouvent à l'intérieur du câble et de provoquer un choc électrique et un incendie.
- Ne posez jamais un objet lourd sur le câble.

## N'introduisez pas d'objets métalliques dans l'appareil

Le dessus de l'appareil est muni de trous d'aération. Ne déposez jamais un napperon ou un journal sur l'appareil. Veillez également à ce qu'aucune pièce de monnaie, épingle à cheveux ou aiguille ne puisse s'introduire dans l'appareil par les trous d'aération. La présence d'un objet métallique à l'intérieur de l'appareil risque de perturber le fonctionnement et de provoquer un choc électrique. Des ennuis de ce genre sont souvent dus aux enfants.

## N'apportez aucune modification à l'appareil

Chaque appareil, avant de sortir de l'usine, fait l'objet de réglages précis pour pouvoir donner les meilleurs résultats possible. La partie interne de l'appareil ne doit jamais être modifiée, certains de ses éléments se trouvent sous haute tension. N'ouvrez jamais le boîtier et ne touchez jamais aux éléments internes. Seul un technicien qualifié est en mesure de vérifier l'intérieur de l'appareil.

## Reinigung

Zur Reinigung des Gerätes unter keinen Umständen Alkohol, Benzol, Nitroverdünnung oder andere Lösungsmittel, sondern nur ein schwach feuchtes Fensterleder oder ein Antistatiktuch, wie es auch zur Schallplattenpflege benutzt wird, verwenden.

## Netzstecker

- Beim Auftreten von Störungen das Gerät umgehend ausschalten und vom Netz trennen.
- Den Netzstecker niemals mit feuchten Händen anfassen! Das Netzkabel grundsätzlich immer am Stecker anfassen. Den Stecker nicht durch Ziehen am Netzkabel aus der Steckdose entfernen.
- Bei längerer Abwesenheit, z.B. im Urlaub, das Gerät grundsätzlich vom Netz trennen.

## Netzkabel

- Das Netzkabel nicht strecken, stark knicken und nicht über scharfe Kanten verlegen, da hierdurch die Isolation beschädigt werden kann, was zu Kurzschlüssen führt. Nur VDE-mäßige Verlängerungskabel verwenden.
- Keine schweren Gegenstände auf das Netzkabel stellen.

## Keine metallischen Gegenstände in das Gerät fallen lassen

Die Entlüftungsschlitze auf der Oberseite des Gerätes dürfen unter keinen Umständen mit Decken, Zeitungen, Zeitschriften o.a. verdeckt werden. Außerdem ist darauf zu achten, daß keine entflammaren und metallischen Gegenstände wie Münzen, Nägel, Papier oder ähnliches durch die Entlüftungsschlitze gesteckt werden, wie es Kleinkinder oft versuchen. Dadurch kann es zu Kurzschlüssen, anderen Schäden und gefährlichen elektrischen Schlägen kommen. Keine anderen Geräte wie Tuner, Plattenspieler oder Kassettenrecorder auf den Verstärker stellen.

## Keine eigenmächtige Eingriffe an der Schaltung vornehmen

Jeder Gerät wird nach erfolgter Endmontage einer gewissenhaften und sorgfältigen Schlußprüfung unterzogen und auf optimale Leistung eingestellt, bevor es das Werk verläßt. Jegliche eigenmächtigen Eingriffe und Änderungen an der Schaltung müssen daher unterbleiben, da hierdurch außerdem sämtliche Garantieleistungen gegenstandslos werden. Da einige Teile im Innern des Gerätes unter lebensgefährlicher Netzspannung stehen, ist das Gehäuse unter keinen Umständen zu entfernen. Alle Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten sind grundsätzlich nur durch eine anerkannte Kenwood-Fachwerkstatt durchführen zu lassen.

## Schoonmaken

Geen vluchtige vloeistof zoals alcohol, thinner, gewone of wasbenzine enz. gebruiken voor reiniging van de versterkerkast. Neem alleen een zachte droge doek of een met siliconen behandeld doekje.

## Netstekker

- Schakel het toestel uit en trek het snoer uit het stopcontact als u iets abnormaals aan het toestel zou merken.
- Steek het netsnoer nooit in het stopcontact of haal het er nooit met natte handen uit: een elektrische schok is vlug gebeurd. Neem ook nooit het snoer vast maar pak het bij de stekker op.
- Trek het netsnoer uit het contact als u voor langere tijd van huis gaat.

## Netsnoer

- Trek nooit hard aan het snoer, verdraai het niet en verleng het ook niet met een verlengsnoer. U zou het kunnen beschadigen of u zou er elektrische schokken of brand door kunnen veroorzaken.
- Zet nooit iets zwaars op het netsnoer.

## Geen metalen deeltjes in uw versterker laten vallen

Aan de bovenkant van het toestel zitten ventilatiegaatjes. Sluit die nooit af met een sierdoekje of zo. Zorg ervoor dat geen muntstukjes, haarspelden, naalden en dergelijke door de gaatjes vallen. Dat zou aanleiding kunnen geven tot storingen en elektrische schokken. Vooral kinderen hebben daar een handje van weg.

## Breng geen wijzigingen in het toestel aan

Alle toestellen zijn in de fabriek gecontroleerd op optimale werkingsoverwaarden. Verander niets binnenin het toestel. Sommige onderdelen werken onder hoog voltage. Verwijder nooit de omkasting en raak geen inwendige delen aan. Dat is echt alleen een taak voor de vakhandelaar en ervaren technici.

## Rengöring av apparathöljet

Använd inte flyktiga vätskor såsom alkohol, thinner, bilbensin, kemiskt ren bensin o.dyl. när förstärkarens hölje skall rengöras. Använd en mjuk torr tygrasa eller syntetisk trasa.

## Nätspänningskontakten

- Stäng av apparaten och tag ur nätspänningskontakten från vägguttaget omedelbart om något onormalt skulle inträffa.
- När du ansluter eller tar ur nätspänningskontakten från vägguttaget, gör det aldrig med våta händer, för att undvika plötsliga olyckor i form av elektriska stötar. Dessutom, gör det genom att hålla i själva nätspänningskontakten och inte i nätspänningskabeln.
- Det är en god regel att alltid ta ur spänningskontakten från vägguttaget när du lämnar din bostad för en längre tid.

## Nätspänningskabeln

- Nätspänningskabeln får inte utsättas för kraftigare dragpåkänningar, inte heller böjas kraftigt, inte repas, inte förlängas genom anslutning av en extra kabel. Detta kan förstöra kabeln och bli orsaken till kortslutning och brand.
- Placera inte tyngre föremål på nätspänningskabeln.

## Förhindra att främmande metallföremål hamnar i apparaten

Apparattådens översida är försedd med ventilationshål. Täck aldrig för dessa hål med dekorationstyg e.dyl. Se till så att inte mynt, hårnålar etc. hamnar i apparaten via hålen. Annars kan felaktig funktion eller kortslutning uppstå. Dessa problem orsakas ofta av barn.

## Förhindra modifiering

Varje apparat levereras först efter att noggrann justering till maximal återgivningskvalité har skett. Det inre av apparaten får inte modifieras. En del av de inre komponenterna är anslutna till högsänkning. Tag aldrig av höljet och rör vid komponenterna. Endast den kvalificerade servicemannen har kompetens att kontrollera de inre funktionerna.

# Spécifications

# Technische Daten

# Specificaties

# Specifikationer

Puissance de sortie	40 W efficaces minimum par canal à 8Ω, de 20 Hz à 20.000 Hz avec moins de 0,04 % de distorsion harmonique totale 45 + 45 W, 4Ω à 1.000 Hz 170 W, 4 Ω 0,04 % à la puissance nominale sous 8Ω (20 Hz - 20 kHz) 0,04 % à 1 W sous 8Ω (20 Hz - 20 kHz) 0,08 % à la puissance nominale sous 8Ω (1 kHz) 0,02 % à la puissance nominale sous 4Ω (1 kHz)
Deux canaux en circuit Puissance dynamique Distorsion harmonique totale	0,02 % à la puissance nominale sous 8Ω 10 Hz à 40 kHz 30 à 8Ω Accepte 4 à 16Ω
Distorsion d'intermodulation: (60 Hz : 7 kHz = 4:1)	2,5 mV/50 kΩ 150 mV/50 kΩ 150 mV/50 kΩ 150 mV/50 kΩ
Bande passante Facteur d'amortissement Impédance de haut-parleur Sensibilité d'entrée/impédance: Phono Tuner AUX TAPE A et B	76 dB pour 2,5 mV entrée 82 dB pour 5,0 mV entrée 88 dB pour 10 mV entrée 100 dB pour 150 mV entrée 100 dB pour 150 mV entrée 100 dB pour 150 mV entrée
Rapport signal sur bruit (IHF A): Phono	180 mV (eff) D.H.T. 0,04 % à 1.000 Hz
Tuner AUX Tape	150 mV/450Ω 30 mV/80 kΩ
Niveau maximal d'entrée pour: Phono	Courbe d'égalisation RIAA + 0,4 dB, -0,4 dB 20 Hz à 20 kHz + 1 dB, -1 dB
Niveau de sortie/impédance: Tape Rec (fiche) (DIN)	± 7,5 dB à 100 Hz ± 7,5 dB à 10 kHz
Réponse de fréquence: Phono	+ 7 dB à 100 Hz 18 Hz, 6 dB/oct
AUX et Tape Correcteurs de tonalité: Graves Aigus Contrôle physiologique (Loudness): (à -30 dB Niveau Volume) Filtre infrasonique	
<b>Généralités</b>	
Consommation Sorties courant alternatif Dimensions (LxHxP) Poids (Net) (Gros)	280 W à pleine puissance Commutable: 2. Non commutable: 1 380x140x297 mm 7,5 kg 8,5 kg

Sinussteuerung	40 W pro Kanal (nach IHF-Norm) an 8 Ohm, von 20 bis 20.000 Hz bei Kges weniger als 0,04 % 2x45 W bei 1000 Hz an 4 Ohm 170 W an 4 Ohm 0,04 % bei Nennleistung an 8 Ohm (20 Hz - 20 kHz) 0,04 % bei 1 W an 8 Ohm (20 Hz - 20 kHz) 0,08 % bei Nennleistung an 8 Ohm (1 kHz) 0,02 % bei Nennleistung an 4 Ohm (1 kHz)
Beide Kanäle ausgesteuert Musikleistung (IHF) Klirrfaktor	0,02 % bei Nennleistung an 8 Ohm 10 Hz - 40 kHz 30 bei 8 Ohm 4 - 16 Ohm
Intermodulationsverzerrungen (60 Hz: 7 kHz = 4:1) Leistungsbandbreite Dämpfungsfaktor Lautsprecherimpedanz Eingangsempfindlichkeit und -impedanz Phono (TA magn.) Tuner AUX (Reserve) TAPE (TB-Wiedergabe) Signal/Rauschabstand (IHF A) Phono (TA magn.)	2,5 mV/50 kOhm 150 mV/50 kOhm 150 mV/50 kOhm 150 mV/50 kOhm
Tuner AUX (Reserve) TAPE (TB-Wiedergabe) Max. zulässige Eingangsspannung für Phono	76 dB bei 2,5 mV Eingang 82 dB bei 5,0 mV Eingang 88 dB bei 10 mV Eingang 100 dB bei 150 mV Eingang 100 dB bei 150 mV Eingang 100 dB bei 150 mV Eingang
Ausgangsspannung und -impedanz Tape Rec (TB-Aufnahme)	180 mV (eff) bei 1000 Hz und Kges = 0,04 %
Frequenzgang Phono (TA magn.) AUX (Reserve) und TAPE (TB) Regelbereiche Bassregler (BASS) Höhenregler (TREBLE) Gehörnrichtige Lautstärkeregelung (LOUDNESS), auf -30 dB bezogen Subsonisches Filter	150 mV/450 Ohm (Cynch-Buchsen) 30 mV/80 kOhm (DIN-Buchse)
<b>Allgemeines</b>	RIAA-Standardkennlinie ± 0,4 dB 20 Hz - 20 kHz, ± 1 dB
Leistungsaufnahme Wechselstromausgänge Abmessungen (BxHxT) Gewicht (netto) (bruto)	± 7,5 dB bei 100 Hz ± 7,5 dB bei 10 kHz + 7 dB bei 100 Hz 18 Hz, 6 dB/Okt.
	280 W bei Vollaussteuerung Schaltbar 2, unschaltbar 1 380x140x297 mm 7,5 kg 8,5 kg

Vermogen	40 W sinusvermogen per kanaal bij 8 ohm uitgestuurd tussen 20 en 20.000 Hz met minder dan 0,04 % harmonische vervorming 2x45 W bij 4 ohm en 1000 Hz 170 W bij 4 ohm 0,04 % bij vol vermogen en 8 ohm (20 Hz - 20 kHz) 0,04 % bij 1 W en 8 ohm (20 Hz - 20 kHz) 0,08 % bij vol vermogen en 8 ohm (1 kHz) 0,02 % bij vol vermogen en 4 ohm (1 kHz)
Beide kanalen gestuurd Muziekvermogen Vervormingsfactor	0,02 % bij vol vermogen en 8 ohm 10 Hz tot 40 kHz 30 bij 8 ohm 4 tot 16 ohm
Intermodulatievervorming (60Hz: 7 kHz = 4:1) Vermogensbandbreedte Dempingsfactor Luidsprekerimpedantie Ingangsevoeligheid/Impedantie Phono Tuner AUX TAPE A en B Signaal/ruisverhouding (IHF A) Phono	2,5 mV/50 kohm 150 mV/50 kohm 150 mV/50 kohm 150 mV/50 kohm
Tuner AUX TAPE	76 dB bij 2,5 mV ingang 82 dB bij 5,0 mV ingang 88 dB bij 10 mV ingang 100 dB bij 150 mV ingang 100 dB bij 150 mV ingang 100 dB bij 150 mV ingang
Max. toelaatbare ingangsspanning voor Phono Uitgangsspanning en -impedantie TAPE REC (Pin) (DIN)	180 mV (eff) TVF 0,04 % bij 1 kHz
Frekwentiebereik Phono	150 mV/450 ohm 30 mV/80 ohm
AUX en TAPE Regelbereiken Lage tonen (Bass) Hoge tonen (Treble) Fysiologische volumeregeling (LOUDNESS) (bij -30 dB volumenniveau) Subsonisch filter	RIAA standaardkromme + 0,4 dB, -0,4 dB 20 Hz tot 20 kHz + 1 dB, -1 dB
	± 7,5 dB bij 100 Hz ± 7,5 dB bij 10 kHz
	+ 7 dB bij 100 Hz 18 Hz, 6 dB/oct.
<b>Algemeen</b>	
Opgenomen vermogen Wisselstroomuitgangen Afmetingen (BxHxD) Gewicht (netto) (bruto)	280 W max. Schakelbaar 2, Onschakelbaar 1 380x140x297 mm 7,5 kg 8,5 kg

Uteffekt (IHF)	40 W per kanal minimum RMS, vid 8 ohm från 20 Hz till 20.000 Hz med mindre än 0,04 % total harmonisk distorsion 2x45 W, 4 ohm vid 1000 Hz 170 W, 4 ohm 0,04 % vid angiven uteffekt, i 8 ohm (20 Hz - 20 kHz) 0,04 % vid 1 W i 8 ohm (20 Hz - 20 kHz) 0,08 % vid angiven uteffekt i 8 ohm (1 kHz) 0,02 % vid angiven uteffekt i 4 ohm (1 kHz)
Båda kanalerna drivna Dynamisk uteffekt Total harmonisk distorsion	0,02 % vid angiven uteffekt i 8 ohm 10 Hz till 40 kHz 30 vid 8 ohm 4 - 16 ohm
Intermodulationsdistorsion (60 Hz: 7 kHz = 4:1) Effektbandbredd Dämpningsfaktor Högtalarimpedans Ingångsensitivitet/Impedans Phono Tuner AUX TAPE A & B Signalbrusförhållande (IHF A) Phono	2,5 mV/50 kohm 150 mV/50 kohm 150 mV/50 kohm 150 mV/50 kohm
Tuner AUX TAPE	76 dB vid 2,5 mV ingång 82 dB vid 5,0 mV ingång 88 dB vid 10 mV ingång 100 dB vid 150 mV ingång 100 dB vid 150 mV ingång 100 dB vid 150 mV ingång
Max. ingångsnivå för Phono	180 mV (eff) T.H.D. 0,04 % vid 1000 Hz
Utgångsnivå/Impedans Tape Rec (Pin) (DIN)	150 mV/450 ohm 30 mV/80 kohm
Frekvensgång Phono AUX & Tape Tonkontroller Bass Diskant Loudness kontroll (-30 dB) Subsonic filter	RIAA-kurva + 0,4 dB, -0,4 dB 20 Hz till 20 kHz ± 1 dB
	± 7,5 dB vid 100 Hz ± 7,5 dB vid 10 kHz + 7 dB vid 100 Hz 18 Hz, 6 dB/oct.
<b>Allmänt</b>	
Effektförbrukning Dimensioner (BxHxD) Vikt (netto) (bruto)	280 W vid full uteffekt 380x140x297 mm 7,5 kg 8,5 kg

**Remarque:** Kenwood poursuit sa politique d'avance continuelle dans le progrès. Pour cette raison, les spécifications peuvent être changées sans avis préalable.

**Aufmerkung:** Kenwood strebt immer nach Verbesserungen. Die technischen Daten können deshalb ohne Bekanntmachung geändert werden.

**Opmerking:** Kenwood streeft voortdurend naar technische verbetering. De specificaties kunnen derhalve zonder voorafgaand bericht worden gewijzigd.

**Anm.:** Alla specifikationer givna kan ändras eller modifieras utan särskild notis.

# Conseils de dépannage

Lorsque l'appareil ne fonctionne pas normalement, on en déduit souvent qu'il est en panne. Dans la plupart des cas cependant, le fonctionnement anormal est dû à une mauvaise connexion ou à un mauvais réglage. Avant de courir chez le technicien, vérifiez votre appareil d'après les indications ci-dessous.

Symptôme	Cause probable	Comment y remédier
<b>Radio ou lecture de disque.</b> La lampe-témoin ne s'allume pas et aucun son n'est entendu, bien que l'appareil soit mis en marche.	Mauvais raccordement à la prise de courant.	Vérifiez le contact.
Aucune réponse, ni de droite ni de gauche.	a) Les câbles des enceintes sont déconnectés. b) Le sélecteur SPEAKERS se trouve sur OFF. c) Le bouton VOLUME est en position zéro. d) La commande TAPE (MONITOR) se trouve sur A ou B.	a) Vérifiez le raccordement des câbles à l'amplificateur. b) La position OFF permet l'écoute privée au casque et ne doit être utilisée qu'à cette fin. c) Réglez le volume à votre oreille. d) Cette commande doit rester sur SOURCE, sauf pour l'opération de l'enregistreur.
Réponse d'un seul côté.	a) Mauvais raccordement des enceintes. b) La commande BALANCE se trouve à l'extrême gauche ou à l'extrême droite.	a) Vérifiez les raccordements des enceintes de l'amplificateur. b) Réglez la balance.
<b>Lecture de disque uniquement.</b> Différence de niveau entre les signaux radio et phono.	Différence entre les signaux reçus.	Réglez le volume.
Aucune réponse, ni de droite, ni de gauche, ou d'un côté seulement.	Le câble du tourne-disque est déconnecté.	Vérifiez le raccordement du tourne-disque à l'amplificateur.
Un fort ronflement couvre le son.	Mauvais raccordement du tourne-disque.	Vérifiez le raccordement du tourne-disque à l'amplificateur.
Le son est audible, mais l'écoute est gênée par un bruit de fond.	a) Le câble de sortie du tourne-disque capte un bruit du cordon-secteur. b) Le tourne-disque n'est pas mis à la terre.	a) Eloignez le câble du tourne-disque du cordon-secteur. Disposez les câbles de façon à ce qu'ils captent un minimum de bruit. b) Raccordez le fil de terre du tourne-disque à la borne GND de l'amplificateur.
Le son est audible, mais l'écoute est gênée par un bourdonnement continu.	Le câble de sortie du tourne-disque capte un signal TV. Arrive fréquemment à proximité d'une antenne émettrice TV.	Disposez le câble de sortie du tourne-disque de façon à minimiser le bruit.
Hurlerment, lorsque le volume est augmenté ou lorsque les basses sont accentuées.	Les vibrations des haut-parleurs provoquent une réaction acoustique dans le tourne-disque.	Eloignez le tourne-disque des enceintes. Choisissez soigneusement l'emplacement des enceintes, en tenant compte du fait qu'un support instable peut susciter des hurlements.

# Störungen und wie sie beseitigt werden

Schon bei der ersten Inbetriebnahme des Gerätes können sich Störungen der nachstehend beschriebenen Art zeigen, die auf unsachgemäßen Anschluß zurückzuführen sind. Ihre vermutlichen Ursachen und ihre Behebung werden im Verlauf der folgenden Ausführungen genau beschrieben.

Art der Störung	Vermutliche Ursache	Abhilfe
Kontrollampe brennt nicht. Keine Lautsprecher-Wiedergabe, obwohl das Gerät ordnungsgemäß angeschlossen und eingeschaltet ist.	Netzstecker unsachgemäß angeschlossen. Sicherung durchgebrannt.	Netzanschluß überprüfen. Sicherung ersetzen. Falls die neue Sicherung abermals durchbrennt, Gerät dem nächsten KENWOOD-Kundendienst zur Instandsetzung übergeben.
Keine Wiedergabe über den RECHTEN und LINKEN Lautsprecher.	Lautsprecher-Zuleitung unterbrochen. Lautstärkeregler am Linksanschlag.	Verbindungsleitung zwischen Verstärker und Lautsprechern untersuchen. Lautstärkeregler (VOLUME) auf die gewünschte Lautstärke einstellen.
Wiedergabe erfolgt nur über einen Lautsprecher.	Lautsprecher unsachgemäß angeschlossen.	Verbindungsleitung zwischen Verstärker und Lautsprechern überprüfen.
Unterschiedliche Lautstärke bei Rundfunk-Empfang und Schallplattenwiedergabe bei gleicher Stellung des VOLUME-Reglers.	Unterschiedliche Pegelstärke der Eingangssignale.	VOLUME-Regler nachstellen.
Keine Wiedergabe über den linken und rechten oder nur über einen Lautsprecher.	Plattenspieler unsachgemäß angeschlossen.	Anschlußstecker des Plattenspielers fest in die PHONO-Buchsen einsetzen.
Lautes Brummen, das die Wiedergabe völlig überdeckt.	Defekter Plattenspieler-Anschlußstecker oder Unterbrechung in der Abschirmung des Anschlußkabels.	Plattenspieler-Anschlußkabel und -stecker untersuchen. Falls defekt durch Fachwerkstatt auswechseln lassen.
Verbrumnte Wiedergabe.	Störeinstrahlung durch das Netzkabel auf das Plattenspieler-Anschlußkabel.	Plattenspieler-Anschlußkabel niemals unmittelbar neben dem Netzkabel des Empfängers verlegen. Leitungsführung so verändern, bis der Brumm auf ein Minimum zurückgeht. Netzstecker umpolen.
	Chassis des Plattenspielers ist nicht geerdet.	Chassis des Plattenspielers und GND-Klemme an der Empfänger-Rückwand durch eine isolierte Schalllitze miteinander verbinden.
Wiedergabe durch Zischen oder Rauschen sehr gestört.	Störung durch nahegelegene Fernsender, deren Signale vom Plattenspieler-Anschlußkabel aufgenommen werden.	Plattenspieler-Anschlußkabel so verlegen, bis die Störung auf ein Minimum zurückgeht. Evtl. Standort des Plattenspielers verändern.
Heulen beim Aufdrehen des VOLUME- oder BASS-Reglers.	Akustische Rückkopplung.	Abstand zwischen Lautsprecher und Plattenspieler vergrößern. Standort der Lautsprecher sorgfältig auswählen. Plattenspieler auf einer schallschluckenden Unterlage (Schaumgummi) montieren.

# Verhelpen van storingen

Bij het aansluiten van deze versterker kunnen onjuiste verbindingen met een tuner of platenspeler aanleiding geven tot een der hieronder aangegeven storingen. Hun mogelijke oorzaken en de maatregelen om ze te verhelpen zijn voor het gemak hieronder aangegeven.

Symptoom	Mogelijke oorzaak	Correctie
Indikatielampje brandt niet, geen geluid, hoewel versterker is ingeschakeld (ON).	Slechte netstekker. Defekte zekering.	Controleer netsnoer en stekker. Vervang zekering. Indien deze weer defect raakt, oorzaak (laten) opsporen.
Geen geluid van LINKS en RECHTS.	a) Luidsprekersnoeren los. b) Schakelaar SPEAKERS staat op OFF. c) Volumeregeling geheel linksom. d) TAPE (MON) schakelaar staat op A of B.	a) Controleer luidsprekeraansluitingen. b) Schakelaar alleen in de stand OFF zetten bij gebruik van hoofdtelefoon. c) Instellen op gewenst luisterniveau. d) Altijd in stand SOURCE zetten behalve bij gebruik van bandrecorder.
Alleen geluid van één kant.	a) Slechte luidsprekeraansluitingen. b) Knop BALANCE staat geheel linksom of rechtsom.	a) Controleer versterkeruitgang en luidsprekeraansluitingen. b) Deze knop vanuit de middenstand eventueel naar links of rechts draaien om volume van beide luidsprekers gelijk te maken.
Alleen bij gebruik van platenspeler. Verschil in volume van radio en platenspeler.	Verschil in ontvangen signaal en platenspeler signaal.	Instellen overeenkomstig ingangssignaal.
Geen geluid van LINKS en RECHTS, of alleen geluid van één kant.	Kabel van platenspeler pikt brom op van netsnoer.	Aansluiting van de platenspeler op de versterkeringang controleren.
Geluid hoorbaar, maar met brom.	a) Kabel van platenspeler pikt brom op van netsnoer. b) Platenspeler niet geaard.	a) Platenspelersnoer uit de weg houden van netsnoer(en). Netstekker van platenspeler omkeren. b) Aarddraad verbinden met GND-aansluiting.
Geluid hoorbaar, maar continu gestoord door zoemtoon.	TV-signaal opgepikt door platenspelersnoer. (Snoer altijd zo kort mogelijk houden (maken)).	Snoer van platenspeler zodanig verleggen dat zoemen minimaal is.
Janken of rondzingen treedt op wanneer volume of lage tonen regelaar rechtsom gedraaid wordt.	Luidsprekertrillingen werken terug op platenspelerelement.	Vergroot afstand tussen platenspeler en luidsprekers. Stel de luidsprekers anders op. Een slechte vloer vergroot de kans op rondzingen.

# Felsökning

När apparaten inte fungerar normalt, tror man ofta att det har uppstått ett fel i den. Emellertid, i de flesta fall beror detta på dåliga anslutningar eller felaktigt inställd omkopplare och kontroller. Gör en kontroll med hjälp av tabellen nedan, innan du lämnar in apparaten för service.

Sympton	Trolig orsak	Åtgärd
<b>Uppträder vid AM, FM eller skivspelaråtergivning</b> Skallampan lyser inte, inget ljud trots att nätströmbrytaren är påslagen.	Dålig nätspänningskontakt anslutning.	Kontrollera nätspänningskontakten.
Inget ljud från höger eller vänster kanal.	a) Högtalarsladdarna ej anslutna. b) Högtalaromkopplaren ställd i läge OFF. c) Volymkontrollen i sitt vänstra läge. d) TAPE (MONITOR)-omkopplaren ställd till läge A eller B.	a) Kontrollera anslutningarna mellan förstärkarutgång och högtalare. b) Högtalaromkopplaren skall vara ställd i läge OFF bara när endast stereohörlurar används. c) Ställ in önskad ljudnivå. d) Använd alltid läge SOURCE, utom när bandspelare används.
Ljud från endast en kanal.		
<b>Uppträder endast vid avspelning skivor</b> Olika ljudnivåer mellan radio och skivspelare.	Nivåskillnad mellan mottagen radiosignal och signal från skivspelaren.	Ställ in önskad ljudnivå.
Inget ljud från vänster eller höger kanal eller ljud enbart från ena kanalen. Ett kraftigt brum dränker ljudet.	Skivspelaren ej ansluten. Kortslutning på grund av dålig anslutningsladd från skivspelaren.	Kontrollera att skivspelarens sladdar är riktigt inkopplade till förstärkarens ingång. Kontrollera att skivspelarens sladdar är riktigt inkopplade till förstärkarens ingång.
Ljudet hörbart, men brum finns i bakgrunden.	a) Anslutningsladdan från skivspelaren känslig för brum från närliggande nätspänningskabel. b) Skivspelaren inte jordad.	a) Håll skivspelarens sladdar på avstånd från nätspänningskabeln. Placera sladdarna på det sätt som ger minst brum. Polvänd skivspelarens nätspänningskontakt. b) Anslut jordsladdan från skivspelaren till uttaget märkt GND.
Ljudet hörbart, men störs i bakgrunden av ett kontinuerligt surr.	Anslutningsladdan från skivspelaren känslig för TV-signal. Surr uppträder i närheten av TV-sändare.	Tvinnna ihop vänster och höger skivspelarssladd att surret minskar.
Ett ljudande ljud uppstår när volymen ökas eller då bassen ökas.	Akustisk återkoppling mellan högtalare och nälmikrofon.	Oka avståndet mellan skivspelare och högtalare. Välj högtalarplaceringen noggrant. Kom ihåg att sviktande golv ökar risker för akustisk återkoppling.